الجنس البشري

في معرض الأحياء

تأليف

د. أحمد البطراوي

أستاذ التشريح بكلية الطب جامعة القاهرة

الكتاب: الجنس البشري في معرض الأحياء.

الكاتب: د. أحمد البطراوي

الطبعة: ٢٠٢٠

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة
جمهورية مصر العربية
هاتف : ٣٥٨٢٥٢٩٣ _ ٣٥٨٦٧٥٧٦ _ ٣٥٨٦٧٥٧٥
فاكس : ٣٥٨٧٨٣٧٣
E-mail: news@apatop.comhttp://www.apatop.com

APA

دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر

البطراوي ، أحمد
الجنس البشري في معرض الأحياء / د. أحمد البطراوي
– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.
١٤٧ ص، ١٨*٢١ سم.
الترقيم الدولى: ٩ – ٨٨ – ٦٧٧٤– ٩٧٧– ٩٧٨
أ – العنوان   رقم الإيداع : ٥١٧٧ / ٢٠٢٠

الجنس البشري

في معرض الأحياء





مقدمة

قال أبو العلاء المعري منذ تسعة قرون كاملة (توفي عام ١٠٥٧م):

والذي حارت البـــرية فيه   حيوان مستـــحدث من جماد

ولقد عبر أبو العلاء بقوله هذا عما يخالج نفس كل مفكر يتجه فكره إلى جلال الطبيعة ومظاهرها، ولا شك أن استحداث الحياة من الجماد سر كان ولا يزال محجوباً عن بصيرة العلماء، ولكنه ليس بالسر المحير الوحيد فمثله ولا يقل عنه روعة ولا عجباً استحداث العقل البشري المبدع في واحد من ذلك الحيوان الذي حير استحداثه أبا العلاء، وهكذا يكون استحداث حيوان عاقل هو الإنسان أدعى للعجب والحيرة مرتين، ولعل هذا هو السبب في أن دراسة الإنسان لنفسه كانت تسير على مهل وكان خطوها وئيداً وهو فعلاً ما زال حتى الآن في حيرة من نشأة الحياة وفي عجب من نشأة عقله.

ولقد سجل الإنسان عنايته بنفسه منذ قديم الزمان، ففيما وصلنا من بقاياه وتماثيله ورسومه في العصر الحجري القديم ما ينبئ عن اهتمامه بشخصه وعن قوة ملاحظته وميله إلى المعنويات بجانب الماديات، وربما ينبئ كذلك عن اعتناقه لعقيدة ما تتصل بما وراء الحياة.

ثم جاء قدماء المصريين فتركوا في تماثيلهم ورسومهم وفي مومياتهم وكتاباتهم تراثاً يزخر بكل ما ينطق عن بصيرة نافذة فكانوا أول

من لاحظ وسجل ما بين الجماعات البشرية من فروق في البنية والسحنة وربط بين اختلاف الناس في هذه المظاهر البدنية وبين اختلاف مواطنهم، وتدل آثار قدماء المصريين كذلك على تمتعهم بالذوق الرقيق وحبهم للرفاهية والتنميق وشغفهم بالجمال لذات الجمال وعن عقيدتهم في حياة أخرى بعد الموت، وتكشف كتاباتهم وأقاصيصهم عن الحكمة البالغة والمعرفة العميقة بالنفس البشرية وعن إيمانهم بقوة خالقة تلهم الخير والشر وتملك النفع والضر.

وظهر الإغريق القدامى على مسرح التاريخ على أعقاب المصريين وكانوا ذوي طريقة منظمة في جمع الحقائق وترتيبها، ولقد خلف الإغريق لنا ثروة لا تجحد من المشاهدات القيمة عن الإنسان وطبائعه وأخلاقه وعاداته، ولقد امتزجت بجامعة الإسكندرية على عهد البطالسة (وكانوا إغريقاً حكموا مصر) طريقة الإغريق بحنكة المصريين السالفين فكانت قفزة جديدة على طريق التقدم في العلم وفي التفكير وكان لدراسة الإنسان في هذا الشأن نصيب كبير فعرف عن تشريح الجسم البشري ووظائف أعضائه كثيراً لم يكن معروفاً من قبل.

وتبع الإغريق الرومان فكانوا أهل حرب وسياسة أكثر مما كانوا أهل علم وثقافة، ولكن ظهور جالينوس أبي الطب في عهدهم وكان قد تعلم في الإسكندرية ولكنه مارس عمله في روما. وكان جالينوس عالماً فذاً فزاد علم التشريح ثروة وعلم وظائف الأعضاء غنى، ولقد ظلت آراء جالينوس صاحبة السلطان في هذا المجال لأكثر من ألف عام من بعده،

ولم تزد المعرفة بطبيعة الإنسان في هذه الحقبة الطويلة كثيراً عما كان معروفاً في أيامه بالرغم مما دار في هذه الحقبة من حروب وفتوحات لبسط السلطان أو لنشر الأمان كان أسوأها الحروب الصليبية المتعصبة.

وبعد أن خمدت نيران الحروب الصليبية أخذ يدب في الروح البشري دبيب حب المغامرة وبدأ عهد الرحالة والمكتشفين فكان فاتحة لفصل بل فصول جديدة في تاريخ الفكر البشري وفي زيادة المعرفة بالإنسان وطبائعه وعاداته، وقد كان للمغرب الأقصى في هذا العصر بالذات فضل على موضوعنا ذو شأن عظيم، ففي أواخر القرن الرابع عشر سجل ابن بطوطة رحلته المشهورة إلى الشرق الأقصى وقد كاد أن يكون مجهولاً، وكل مجهول مخوف، ولقد بلغت أخبار ابن بطوطة عن رحلته تلك حد الغرابة، حتى أن كثيراً من الناس في زمانه لم يصدقوه، ولكن بعضها على الأقل قد ثبتت صحته وكان في وقته جديداً.

وقد لمع ببلاد المغرب في نفس الوقت نجم ساطع في تاريخ الفكر البشري هو ابن خلدون. ولا شك أن ابن خلدون في طليعة المفكرين في صفاء ذهنه فقد ابتدع في استقراء التاريخ وعبره مناجهاً لم يسبقه إليه أحد عرضه في مقدمته الخالدة المشهورة حيث خط أول سطوره فيما سماه بحق علم الاجتماع، ولقد كشف ابن خلدون بعين بصيرته النافذة عن بعض الظواهر الأساسية في تطور المجتمعات وبالتالي في تطور التاريخ إذ أنه ربط بين الحوادث وبين العوامل الكامنة في طبائع الناس وهي لا تدوم على حال، كما ربط بين طبائع الناس وبيئتهم التي

يسكنون فيها، وفي رأي المؤلف أن طريقة بين خلدون في التفكير كانت هي نفسها الطريقة التي تبعها داروين من بعده بأكثر من أربعة قرون ونصف قرن من الزمان في تفهم ما يعتري أنواع الأحياء من مظاهر التغيير، واهتدى بهديها في تفسير التطور على مذهبه في الانتخاب الطبيعي وسيأتي شرحه في باطن هذا الكتاب. ثم كان اكتشاف أمريكا في أواخر القرن الخامس عشر وكان ذا أثر بالغ على التفكير البشري عامة وعلى ما كان مستقراُ في الأذهان من آراء عن الإنسان وشعوبه خاصة.

وبعد هذا شملت أوروبا نهضة فكرية عارمة هي فعلا أساس ما نحن عليه الآن من تقدم في جميع ميادين العلم والمعرفة، وكان من أبرز مظاهر هذه النهضة التجاؤها إلى طريقة البحث العلمي الموضوعية أي التي تعتمد في استنباط القوانين والأحكام على الحقائق الملموسة وحدها بدلاً من طريقة التفكير النظري التي كانت سائدة في العصور الوسطى وكان أساسها إقامة الفروض والنظريات أولاً ثم البحث عن مطابقة الحقائق لتلك الفروض والنظريات، مما أفقد كثيراً من الحقائق قيمتها وقعد بالعلم عن التقدم قروناً عديدة، ولقد كان لعلوم الأحياء (البيولوجيا) وخاصة لعلمي التشريح البشري ووظائف الأعضاء نصيب وافر من التقدم والرسوخ في عصر النهضة الأوروبية، ثم اتسع على التشريح وامتد إلى المقارنة بين جسم الإنسان وأجسام غيره من أنواع الحيوان فكان في كل هذا زيادة علم عن طبيعة الإنسان جسماً وعقلاً.

ومنذ أقل من قرن من الزمان نشأ نشاط كبير في أوربا وأمريكا تناول دراسة الجنس البشري كموضوع قائم بذاته، وأطلق على هذه الدراسة "أنثروبولوجيا" أي علم الإنسان، وكان أكثر الاهتمام عند علماء الأنثروبولوجيا منصباً أول الأمر على دراسة الإنسان من الناحية البيولوجية البحتة، ولكن سرعان ما تكشفت للموضوع وجوه عديدة تعرض كل منها بدوره لأبحاث مستفيضة مما أدى إلى اتساع المجال وإلى تعدد وسائل البحث والتقصي إلى درجة كبيرة حتى أصبح الإلمام بمقتضيات جميع فروع الأنثروبولوجيا أمراً يتجاوز الطاقة الفردية فأدى هذا إلى تقسيم دراسة الإنسان إلى قسمين أساسيين.

أولا: قسم يسمى "الأنثروبولوجيا الفيزيقية" يتناول دراسة الإنسان من الناحية التشريحية والبيولوجية وعلاقته بغيره من الأنواع الحيوانية الحديث منها والمنقرض، وكذلك يتناول دراسة الجنس البشري من الداخل أي من ناحية تقسيمه إلى شعوب وجماعات. وسيقتصر هذا الكتاب كما يدل عليه عنوانه على عرض هذا الجانب وحده من الدراسات البشرية.

ثانياً: قسم يتناول دراسة الإنسان عن طريق غير مباشرة، وإنما عن طريق إنتاجه العقلي من علم وفن وفلسفة وصناعة وزراعة وتجارة..... إلخ، وقد سمي هذا الطراز من الدراسة "الأنثروبولوجيا الثقافية أو الحضارية" ولقد بلغ اتساع المجال هنا حداً دعا إلى التخصص في دراسة بعض مظاهر الثقافة دون التعمق في بعضها الآخر حتى لقد نشأت

دراسة مستقلة تسمى "الأنثروبولوجيا الاجتماعية" تهتم في المقام الأول بدراسة النظم الاجتماعية ونظم الحكم والعقائد الدينية.

ومن الواجب أن ننبه في هذا المقام إلى أن تقسيم الدراسات إلى علوم منفصلة ليس أمراً تقضي به الطبيعة وإنما هو أمر عرفي مصطنع يقصد منه التيسير على المعلمين والمتعلمين ولهذا فإن دراسة الإنسان لا تقتصر على ما ذكرنا من فروع الأنثروبولوجيا وإنما هي تستعين كذلك بعلوم الآثار وعلوم الجيولوجيا (طبقات الأرض) وعلم البقايا المتحجرة وغير ذلك.

ولقد تعرض علم الأنثروبولوجيا ككل كعلم ناشئ جديد لامتهانات كثيرة إذ استغلت معلوماته استغلالاً قبيحاً أقل ما يقال عنه أنه يدخل في باب الحق الذي يراد به باطل، فاستعمله أناس في التسلية كما يفعلون عند قراءة الكف وادعو أنهم يستطيعون استقراء ملكات الأفراد بتحسس رءوسهم، واستعملته السياسة في أغراضها الملتوية فزعموا مثلاً أن الذكاء والقابلية للحضارة يقترنان بلون الجلد أو شكل الرأس أو اللغة.... إلخ.

ولقد كان لمثل هذه الادعاءات والمزاعم آثار سيئة على العلاقات بين الأفراد وبين الجماعات إذ أنها تخلق الكراهية والحزازات في قلوب الناس لصلتها المباشرة بطبائعهم، وما كان السعي لخلق مثل هذا من أغراض العلم أو العلماء في يوم من الأيام، ولعل القراء واجدون فيما نقدمه هنا تصويباً لمثل هذه الأغلاط الشائعة.

وإني لأرجو أن يكون في هذا الكتاب بعض النفع لأولئك الطلاب الذين تشمل دراساتهم علوم الأنثروبولوجيا بالذات، هذا إلى جانب ما أرجو أن يجدوه هم وعامة القراء من متعة عقلية قد تكون حافزاً لهم إلى الانتباه دائماً لما يصادفهم من مشاهدات عن أبناء جنسهم، مشاهدات قد تكون لو دونت ذات قيمة كبيرة لدى المختصين عندما يعلمون بها. فقد حدث في الماضي أن جاء بعض الكشوف المهمة عن طريق الصدفة المحضة وتاريخ علم الآثار المصرية ملئ بمثل هذه الصدف، ويعد ما دونه الرحالة القدماء من أغنى المصادرات للدراسات البشرية في الوقت الحاضر، وأخيراً نذكر أن بعض الكشوف المهمة وخاصة من البقايا البشرية النادرة التي سيأتي ذكرها في غضون هذا الكتاب عثر عليها مختصين وبدون أي تدبير، ولذلك لم تعرف قيمتها إلا بعد كشفها بزمن طويل.

أحمد البطراوي
كلية طب القصر العيني
سنة ١٩٥٧



الفصل الأول

في التعريف بالإنسان

يسلم أكثر المثقفين اليوم بصحة التعريف الشائع بأن الإنسان حيوان عاقل، وقد يتوهم البعض بسبب ذلك أن القول بوجود ناحية حيوانية– فعلية لا مجازية – في طبيعة الإنسان كان قولاً يحظى دائماً بمثل ما له الآن من قبول ولكن الدافع كان غير ذلك إذا أنه كان أول ما قيل به مفاجأة غير سارة بل إنه عد تهمة جارحة عند أكثر الناس في الماضي وقد يكون ما زال غير مستساغ لدى البعض من معاصرينا، وعلى كل حال فإن الاقتناع بهذا القول لم يتم إلا بعد أن تعرض الجسم البشري لدراسات تشريحية وفسيولوجية مستفيضة وبعد أن عقدت المقارنات التفصيلية بين أنسجته وأعضائه وأجهزته وبين ما يقابل كلا منها في أجسام الكثير من الحيوانات الأخرى فكشف ذلك كله عن وحدة تامة في النظام العام الذي يقوم عليه بناء جميع هذه الأجسام بما فيه جسم الإنسان، ولذلك أصبح لا مناص من اعتبار الإنسان حيواناً تجوز دراسته كما يدرس أي حيوان آخر.

ولما كانت الوحدة الأساسية في علم الأحياء (البيولوجيا) هي النوع وليست الفرد كان من الضروري لدراسة الإنسان في ضوء هذا الاعتبار الجديد أن يتقرر أولاً هل هو نوع واحد أو أكثر من نوع؟ ويعرف النوع

بيولوجيا بأنه مجموعة كبيرة من الأفراد الذين لا يتباينون فيما بينهم إلا على مدى ضيق، وعندما يتزاوجون بعضهم مع بعض يكون التزاوج خصباً دائماً، بتطبيق هذا التعريف على الإنسان نجد أن التباين بين أفراده لا يعدو أن يكون في تفاصيل دقيقة وأن التزاوج بينهم يكون دائماً خصباً مهما كان الاختلاف بينهم في اللون مثلاً أو في المواطن، لهذا ينبغي أن يعتبر الإنسان وحدة بيولوجية أي نوعاً حيواناً بالمعنى المقبول.

ولقد درج علماء الأحياء عند دراسة أي نوع من الكائنات الحية أن يبدأوا بتعيين مكانه من نظام متفق عليه يسمى نظام التصنيف كان قد ابتدع فكرته عالم سويدي عظيم يدعى لينيوس في عام ١٧٣٥ ويقوم هذا النظام على مبدأ ضم الأنواع في مجموعات على أساس التشابه بين وحدات كل مجموعة ثم ترتيب المجموعات في طبقات على أساس التدرج في التعقيد التشريحي، فسيرا على سنة العلماء نورد فيما يلي أنموذجاً مصغراً ومبسطاً من نظام التصنيف الحيواني، وسنقتصر في كل طبقة على ذكر الخصائص المبينة أو المميزة للمجموعة التي تشمل النوع البشري، وهذا لأن في التعريف بمثل هذه المجموعة تعريفاً بكل مفرداتها، وهذا هو النظام.

عالم الحيوان: يضم جميع الأنواع الحيوانية ويقسم إلى قسمين كبيرين: اللافقاريات والفقريات، ومنها الإنسان.

قسم الفقريات: وتتميز أنواعه بوجود عمود فقري في محور الجسم وهو ينقسم إلى خمسة طوائف هي الأسماك، والبرمائيات (كالضفادع) والزواحف والطير والثدييات.

طائفة الثدييات: وكل الأنواع من هذا الصنف تتميز بوجود الشعر وبأن الأم ترضع وليدها، ويشمل هذا الصنف اثنى عشر رتبة هي: ذوات المخرج الواحد حيث يختلط البراز والبول قبل الطرد من الجسم وأنواعها قليلة منها خلد الماء وكلها تسكن أستراليا والجزر المجاورة، وذوات الجيب حيث تحفظ الأم وليدها في جيب على البطن لمدة أيام بعد ولادته ومن هذه الرتبة الكانجارو وكلها تعيش في أستراليا أيضاً، ورتبة الحيتان وهي تعيش في المياه القطبية، وعرائس البحر وهي تعيش في مياه المحيطين الهادي والأطلسي، ورتبة ذات الخرطوم كالفيل وهي تعيش في غابات أفريقيا وآسيا، وذوات الظلف والحافر مثل الجمل والحصان والبقر ورتبة أكلة اللحوم كالسبع والكلب وآكلة الحشرات كالقنفذ ورتبة عديمة الأسنان كآكل النمل وهي تعيش في أمريكا والقوارض كالأرنب والفأر ثم رتبة الوطاويط وهي ثدييات طائرة وأخيراً رتبة الثدييات الرئيسية وهي تشمل النوع البشري.

رتبة الثدييات الرئيسية: وتتميز أنواعها بكبر الدماغ (المخ والمخيخ معاً) وبوجود الأظافر بدلاً من المخالب على بعض أو كل الأصابع في اليدين أو القدمين، وبانحسار البوز نسبيا وباتجاه العينين إلى الأمام بحيث تستطيعان رؤية الشيء الواحد معاً في وقت واحد،

وبالاقتصار على ثديين اثنين وكذلك بأن الذراع والرجل مهيئتان تشريحياً لتسلق الأشجار ولذلك تعيش كلها في الغابات وتقسم هذه الرتبة إلى فصائل منها فصائل أشباه القردة كالسنجاب الشجري والليمور والتارسيس وكلها تعيش إما في مدغشقر وإما في جنوب شرقي آسيا والجزر المجاورة، وتضم هذه الرتبة أيضاً فصائل القردة ويعيش بعضها في نصف الكرة الغربي وبعضها في نصف الكرة الشرقي وأخيراً تضم هذه الرتبة فصيلة أشباه البشر ومنها النوع البشري.

فصيلة أشباه البشر: ويدل اسمها على نوعية مشابهة للإنسان فكلها لا ذيل لها وكلها تستطيع الوقوف والمشي على قدمين وتستطيع تمييز الألوان، والأنثى من هذه الفصيلة قابلة للحمل في أي وقت من السنة، لا في مواسم معينة فقط وكلها تشترك مع الإنسان في وجود مجموعات دموية معينة وفي قبول العدوى بأمراض وطفيليات لا تصيب الحيوانات الأخرى، وتضم هذه الفصيلة خمسة أجناس هي الجوريلا والشمبانزي ويعيش كلاهما في إفريقيا، ثم الأورانج والجيبون ويعيش في جنوب شرقي آسيا وإندونيسيا وتضم هذه الفصيلة أحيراً الجنس البشري.

الجنس البشري: ويتميز بالعقل الصانع وهو يضم عدداً من الأنواع انقرضت كلها فيما عدا النوع البشري الحديث ألا وهو الإنسان ذو العقل المبدع الذي نعرفه في أنفسنا والذي نقصده عند استعمال كلمة الإنسان في أحاديثنا العادية.

وعلى هذه الصورة نكون قد عينا مكان الإنسان من نظام التصنيف الحيواني فهو نوع وجنس في نفس الوقت، وهو من فصيلة أشباه البشر من

الرتبة الرئيسية في صنف الثدييات من فرع الفقريات في عالم الحيوان، وإنما يلزم بعد هذا أن نعين لهذا النوع خصائصه البدنية التي تميزه عن أي نوع آخر والسبيل إلى هذا هو المقارنة بين الإنسان وأقرب الحيوانات إليه وضعاً في النظام السابق ألا وهي جماعة من أشباه البشر، وهذا ما نقدمه في الفصل التالي.

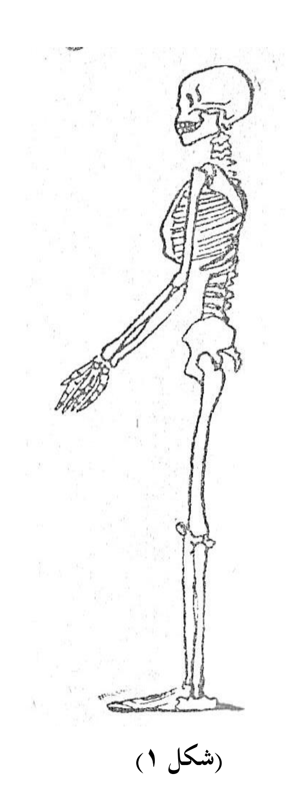
الفصل الثاني

بين الإنسان والقردة

من الواضح في نظام التصنيف الحيواني الذي قدمناه في الفصل السابق أن أقرب الحيوانات إلى الإنسان شبهاً هي جماعة أشباه البشر التي تشمل الجوريلا والشمبانزي والأورانح أوتان والجيبون، وسنسمي هذه الجماعة من الآن فصاعدا القردة العليا، وإن زيارة لحدائق الحيوان لتكون لملاحظة ما بين هذه الجماعة وبين الإنسان من تشابه ليس من حيث التركيب البدني وحده بل أيضاً من حيث بعض التصرفات كالمشي والقبض على الأشياء والأكل، وكذلك في الغضب من سوء المعاملة وغير ذلك من الأمور التي تسر المشاهدين وتضحكهم، وإذ نأخذ الآن في المقارنة بين الإنسان وهذه القردة سيرى القارئ أن التمييز بين طرفي هذه المقارنات لن يعتمد على فروق نوعية حاسمة كما كان الشأن عند المقارنة بين الأصناف أو بين الفصائل حيث كان الصنف أو الفصيلة يتميز بخاصة تشريحية معينة لا وجود لها في صنف أو فصيلة أخرى، وإنما سيعتمد التمييز هنا على الزيادة والنقص في صفات مشتركة بين الإنسان وهذه القردة.

تستطيع القردة العليا الوقوف والمشي على قدمين ولكن ليس كوقفة الإنسان ومشيته إذ عندما يقف الإنسان (شكل ١) يكون رأسه

معتمداً على قمة العمود الفقري ويكون الظهر منتصباً ويكون كل من مفصلي الفخذ والركبة في حالة بسط تام وتكون الفخذان مضمومتين بحيث تتلامس الركبتان أو تكادان، أي أن اعتدال القامة يبلغ حد الكمال في الإنسان، هذا بينما أنه عند وقوف القردة (شكل ٢) يميل الرأس إلى أمام العمود الفقري وينحني الظهر إلى الأمام ويبقى مفصلا الفخذ والركبة دون البسط التام وتكون الركبتان منفرجتين، أي أن اعتدال القامة في هذه القردة العليا لا يبلغ أبداّ أقصاه ولذلك فهي لا تتخذ من الوقوف ولا من المشي على قدمين عادة لها وتلجأ غالباً إلى الاعتماد في الحالين على أصابع اليدين.



(شكل ١)

ولقد أدى بلوغ هذا القدر من الكمال في اعتدال قامة الإنسان إلى تشكيل الهيكل البشري على صورة أصبحت خاصة به وأصبح كل جزء منه مختلفاً إلى درجة واضحة عن الجزء الذي يقابله في هياكل تلك القردة، فنجد مثلاً أن العمود الفقري عند هذه الحيوانات مركب على شكل خط مستقيم تقريباً أو في قوس منتظم الانحناء خفيفة، في حين على العكس من هذا نجد العمود الفقري عند الإنسان متعرجاً وبه أربعة انحناءات واحد في العنق وتحدُبُه إلى الأمام يليه آخر في منطقة الصدر وتحدبه إلى الخلف ثم يتبع هذين انحناء ثالث في منطقة القطن وهو محدب إلى الأمام ثم يلي هذا انحناء رابع تحدبه إلى الخلف، وتعاقب الانحناءات في العمود الفقري على هذا النظام يجعل تحدب بعضها يعوض تقعر بعضها الآخر فتكون النتيجة أن يصبح محور العمود الفقي في جملته خطاً مستقيماً ينزل عند الوقوف عمودياً على سطح الأرض (شكل ١).

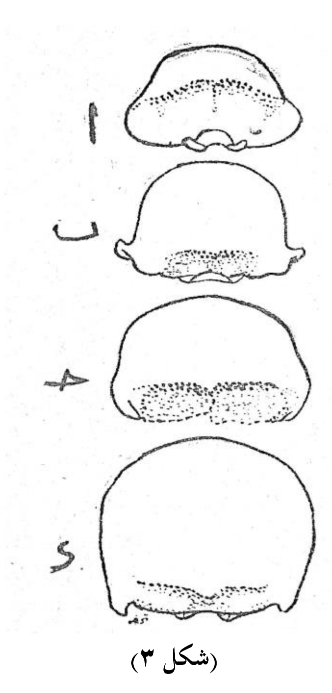
ومما نتج أيضاً عن اعتدال القامة عند الإنسان أن أصبح عبء حمل الجسم كله في الوقوف والمشي يقع على الطرفين السفليين، وقد أدى هذا إلى تشكيل عظامها على ما يتفق وهذ الوظائف الجديدة وأوضح ما يظهر التخصص التشريحي هنا يظهر في القدم (شكل ٢) وبخاصة في أصابعها التي فقدت طلاقة الحركة وضم بعضها إلى بعض وتضخمت عظام الرسغ كما تضخم الأصبع الكبير، كل هذا بخلاف ما عليه الحال في أقدام القردة التي ما زالت تستعمل أقدامها أداة للقبض على أغصان الأشجار كما تفعل باليد تماماً حتى لقد رأى بعض العلماء

أن يصف القردة بأنها ذوات الأربع الأيدي، ومن مظاهر التخصص في الطرف السفلي للإنسان أيضاً أن استطالت عظام الفخذ والساق وتضخمت العضلات مما جعله أطول وأكبر من الطرف العلوي، ويتضح الفرق بين الإنسان والقردة العليا في هذا الشأن عند المقارنة بين نسبة طول العضد إلى طول الفخذ فهي تبلغ في الإنسان ٣: ٤ بينما هي في القردة تكاد تكون ١: ١، ومن مظاهر التخصص في الطرف السفلي أيضاً أن طوله في الإنسان يكاد يساوي نصف طول القامة في حين أن طوله أقل كثيراً من نصف طول القامة عند تلك الحيوانات.



(شكل ٢) هيكل جوريلا في حالة وقوف

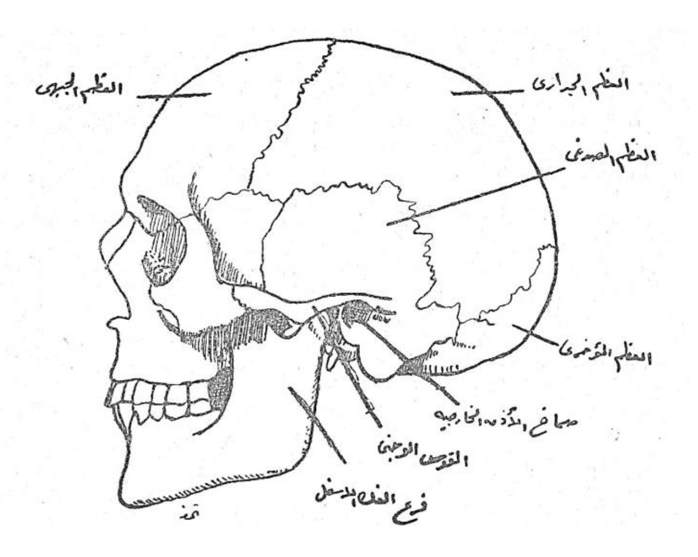
ومما يتمشى مع تخصص الطرف السفلي أيضاً ما طرأ على الحوض من تغييرات (شكل ١، ٢) فهو في الإنسان أعرض وأوسع منه عند الجوريلا مع أنها أكبر القردة العليا وقد يبلغ حجمها ضعف حجم الجسم البشري، وازدياد عرض الحوض كان ضرورياً لسببين: الأول لأنه أوفق لنقل ثقل الجسم إلى الفخذين بعد أن كمل اعتدال القامة وثانياً لأنه يهيئ مخرجاً مناسباً لرأس الجنين البشري عند الولادة إذ من المعروف أن رأس الجنين البشري أكبر مما يتسع له مخرج الحوض عند الجوريلا.



(شكل ٣)

جماجم من الخلف .. أ- شمبانزي. ب- قرد الجنوب. ج- الإنسان القرد. د- الإنسان الحديث

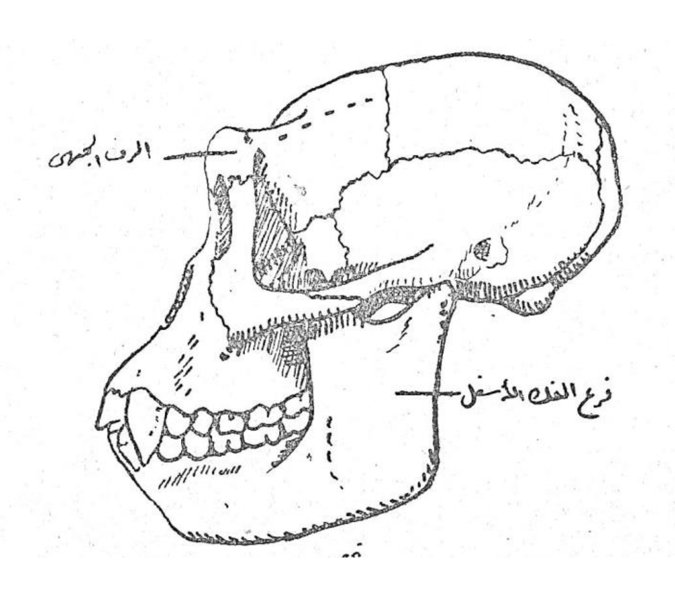
هذا ما كان من أن الطرف السفلي أما الطرف العلوي وقد تحرر في الإنسان من وظيفتي حمل الجسم في الوقوف والمشي فإنه ضمر نسبياً ولكن الحركة في مفصل الكتف زادت وانبسطت الأصابع فأصبحت صالحة للاستعمال في الأعمال الدقيقة بدلاً من قبضها عند القردة العليا حيث تستعمل كخاف للتأرجح على الأغصان أو يعتمد عليها في الوقوف والمشي، ويلاحظ بهذه المناسبة أن إصبع الإبهام قد ضمر إلى حد كبير في هذه القردة نظراً لعدم فائدته عند التدلي من غصون الأشجار (شكل ٢).



(شكل ٤) جمجمة إنسان حديث

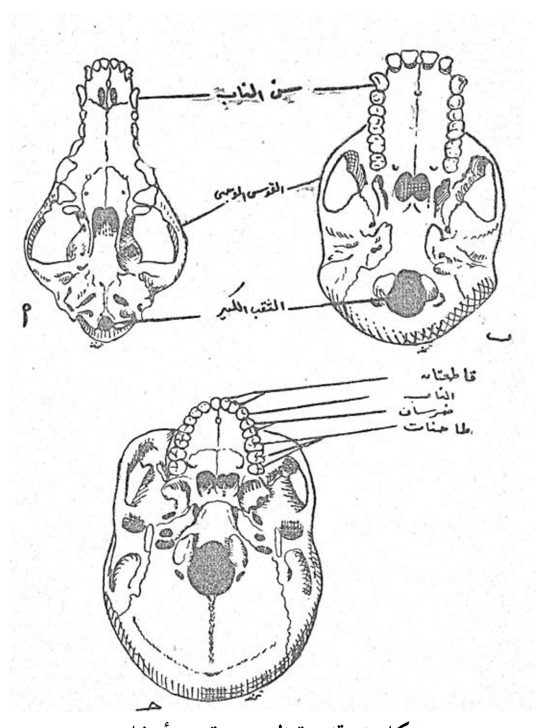
ولعل أوضح الفروق الجسدية بين الإنسان وتلك القردة العليا يظهر على الرأس والوجه، فيلاحظ على القردة انحسار الجبهة إلى حد الانعدام ويصحب هذا انخفاض ظاهر في قمة الرأس فيما فوق الأذنين، وتبدو

قمة الرأس على شكل جمالوني (شكل ٣) وذلك بسبب وجود حرف عظمي بارز على الجمجمة يمتد من الأمام إلى الخلف، ويبرز كذلك رف واضح من أسفل الجبهة إلى ما فوق العينين، والوجه في جملته يبرز كثيراً أمام العينين والأنف مما ينبئ عن تضخم الفكين العلوي والسفلي، والأنف أفطس عريض، ونظراً لأن العنق قصير سميك بسبب وجود عضلات عنقية كبيرة قوية فإن الرأس يبدو كأنه منغرز فيها، كل هذا بعكس الحال في الإنسان حيث يتضخم الجزء العلوي من الرأس ذلك الجزء الذي يرقد فيه الدماغ، وعلى العكس ينكمش الوجه حتى ليكاد يقع كله تحت مقدم الجزء الدماغي، والجبهة مرتفعة والرأس أقرب إلى التكور نظراً لامتلاء جوانب الجمجمة واستدارتها.



(شكل ٥) جمجمة جوريلا

وإذا نحن قارنا بين جمجمة الإنسان وجماجم القردة (شكل ٤، ٥) أمكن تحقيق كل ما ذكر من فروق في شكل الرأس وفي السحنة بصورة أوضح ويمكن علاوة على هذا ملاحظة بضعة فروق جديدة، فعند فحص الجمجمة من أسفلها (شكل ٦) يلاحظ (١) أن الثقب الكبير – حيث يلتقي الدماغ بالنخاع الشوكي (شكل ٦) – يقع عند منتصف هذا السطح الأسفل من جمجمة الإنسان في حين أنه يقع أقرب إلى مؤخر الجمجمة عند القردة، وهذا يتفق مع ما سبق ملاحظته عند الكلام على اعتدال القامة من ميل الرأس إلى الأمام في هذه الجماعة (٢) الحنك (أي سقف الفم) أوسع مساحة عند القردة (٣) إن الجزء من هذا السطح الواقع خلف الثقب الكبير عليه نتوءات وخطوط بارزة حيث تندغم عضلات العنق، وبروز هذه النتوءات والخطوط كبير لدرجة ملحوظة يتفق مع تضخم العضلات العنقية في القردة، وأما عند فحص الجماجم من أعلى فمما يستلفت النظر بروز القوسين الوجنيتين إلى درجة تؤكد اختناق الجزء الجبهي عند القردة.



(شكل٦) قاعدة الجمجمة من أسفل

أ– كلب. ب– جوريلا. ج– إنسان حديث.

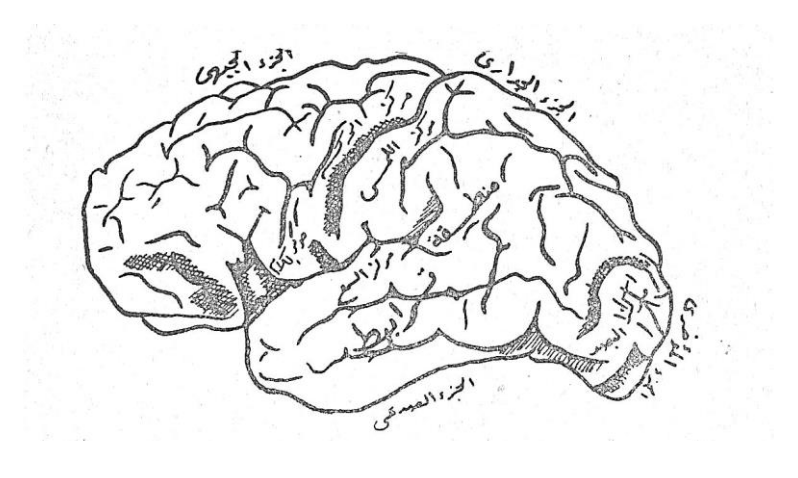
ومما يلاحظ على الفك الأسفل ضخامة وعرض فرعه الصاعد وانحسار الذقن انحساراً تاماً عند القردة وفي الواقع يعد البروز الذقني صفة خاصة بالإنسان الحديث وحده (شكل ٤).

تتفق أسنان القردة العليا وأسنان الإنسان عدداً ونوعاً وترتيباً، فعلى كل ناحية من الفك ثمان أسنان مرتبة من الأمام إلى الخلف على الشكل الآتي.. قاطعتان تليهما الناب فضرسان ثم ثلاث طاحنات، غير أن هناك بعض الفروق تميز أسنان عن أسنان غيره، ففي القردة تكون الأسنان أكبر حجماً وخاصة سن الناب، وتمتاز هذه السن في القردة إلى جانب

حجمها الكبير بأن نهايتها مدببة ترتفع فوق مستوى الأسنان المجاورة لها (شكل ٦) ولأن العليا منها تفصلها مسافة صغيرة عن القاطعة التالية لها.

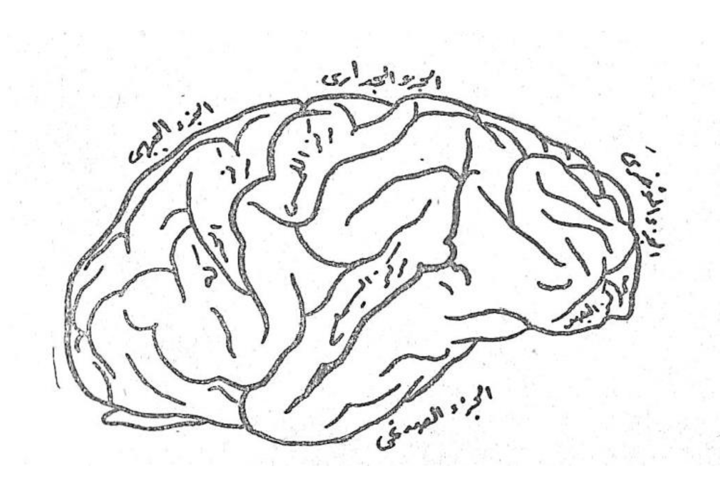
أشرنا من قبل إلى تضخم الجزء الدماغي من الجمجمة البشرية وإلى امتلاء جوانبه واستدارتها وتدل هذه المظاهر نفسها على شكل الدماغ الذي يشغل فراغ هذا الجزء من الجمجمة، ولشكل الدماغ ما لشكل الرأس من دلالة كبيرة في التفريق بين الإنسان والقردة ومع ذلك فإن حجمه أكثر دلالة كما يتضح من الأرقام فمتوسط حجم الدماغ البشري يبلغ نحو ١٣٥٠ سم٣ في حين يبلغ المتوسط عند القردة ٤٥٠ سم٣ فقط.

وعلاوة على ما ذكر بخصوص الدماغ فإن هناك بين مخ الإنسان ومخ القردة فروقاً تشريحية لها دلالة فسيولوجية بالغة ونقدم شرحاً مختصراً لهذه الفروق فيما يلي:



(شكل ٧) الفص الأيمن من مخ إنسان

يتركب المخ من فصين كبيرين: أيمن وأيسر، يغطي سطح كل منهما قشرة سنجابية اللون متموجة السطح (شكل ٧، ٨) ولقد ثبت أن القشرة السنجابية على كل فص مخي هي التي توجه وتسيطر على نشاط النصف المضاد له من الجسم وثبت أيضاً أن بهذه القشرة مواقع معينة (شكل ٧) يسيطر كل منها على وظيفة معينة ولذلك يسمى مركزاً لها فهناك مراكز للحركة ولحواس اللمس والأبصار والسمع والشم وعلى الفص الأيسر وحده من المخ البشري يوجد مركز خاص بالكلام المفهوم ولو أن واحداً من هذه المراكز أصيب بتلف نتيجة لمرض أو لحادث لأدى ذلك إلى فقدان التابعة له في النصف المقابل من الجسم. ولقد تبين أيضاً وجود مناطق في القشرة السنجابية ليس لها سيطرة على وظائف معينة إلا أن إصابتها بتلف تؤدي إلى فقدان الذكاء إلى حد كبير أو صغير على حسب مقدار الإصابة، وتسمى هذه المناطق مناطق الربط بين المراكز، وأهم مناطق الربط هذه اثنتان: المنطقة الجبهية، والمنطقة الصدغية الجدارية، ولقد وصف أحد العلماء هاتين المنطقتين بقوله "أن المنطقة الجدارية الصدغية هي خزانة الذكريات الخاصة بالوعي الناجم عن أحاسيس السمع والبصر واللمس وتدرج نموها وتخصصها هو معيار كفايتها لأداء وظيفتها.. وأما المنطقة الجبهية فتتولى شأن الانتباه والتنظيم المحكم للنشاط النفساني الصادر عن المخ في مجموعه".



(شكل ٨) الفص الأيمن من مخ جوريلا

فإذا نحن قارنا بين مخ الإنسان (شكل ٧) ومخ القردة (شكل ٨) من هذه الوجهة التشريحية الفسيولوجية لوجدنا أن جميع مراكز الحس والحركة موجودة في مخ القردة كما هي في مخ الإنسان ما عدا مركز الكلام طبعاً، ولوجدنا أن الأمر ليس كذلك فيما يتعلق بمناطق الربط فهي عند القردة أقل رقعة بكثير منها عند الإنسان وفعلاً ينسب أكثر التضخم في حجم الدماغ البشري إلى تضخم مناطق الربط بالذات.

ولا يفوتنا هنا أن نذكر أن تموج سطح القشرة السنجابية على سطح المخ هو الآخر تعبير عن زيادة كبيرة لا يكشف عنها حجم الدماغ ولا شكله العام، ولقد وجد أن التموج على سطح المخ البشري أكثر تعقيداً مما هو على سطح المخ عند القردة، ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن بعض الباحثين قد يستعين على معرفة حالة التموج على سطح القشرة السنجابية بفحص داخل الجمجمة أو بفحص قالب مأخوذ عنه ولكن

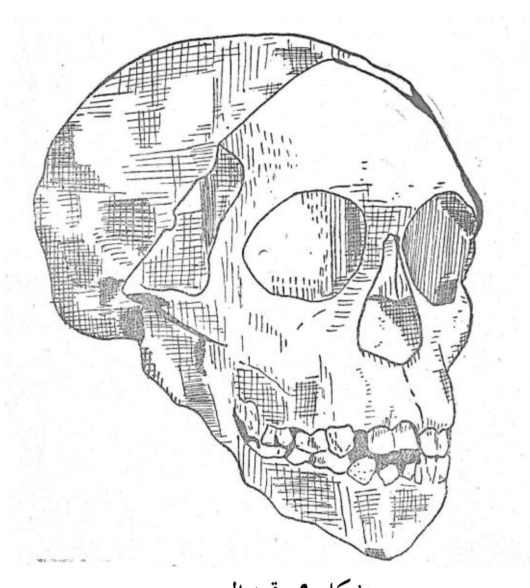
هذه الطريقة غير مأمونة لقلة ما تكشف عنه ولا يبررها أحياناً إلا أن تكون الجمجمة لنوع منقرض لا سبيل إلى الحصول على مخه من جديد.

ويستخلص من المقارنات التي قدمناها حتى الآن أن معظم الفروق البدنية بين الإنسان والقردة العليا يمكن نسبته إلى خاصتين أساسيتين هما كمال اعتدال القامة وتضخم الدماغ عند الإنسان، وإلى عهد قريب كانت هاتان الخاصتان تعتبران متلازمتين لا يتمتع بهما أو بأحداهما كائن غير الإنسان، غير أن عثر في السنين الأخيرة على بقايا متحجرة لحيوان يشبه القردة ثبت أنه كان يمشي معتدل القامة كالإنسان تماماً في حين أن حجم دماغه كان أقرب من نصف حجم دماغ الإنسان، وسيكون هذا الحيوان العجيب موضوع الفصل التالي.

الفصل الثالث

أقرد هو أم بشر؟

في عام ١٩٢٥ عثر أحد أساتذة علم التشريح الدكتور **ريموند دارت** من مدينة جوهانسبرج بجنوب إفريقيا على جمجمة مكسورة ملصق بعظامها كتلة حجرية كان قد امتلأ بها فراغ الجمجمة قبل أن تتحطم فأصبحت هذه الكتلة كأنها قالب أعدته الطبيعة لداخل تلك الجمجمة (شكل ٩) وتبين من الفحص أن الجمجمة كانت لحيوان صغير السن يشبه صغير القردة العليا المعروفة، وكان الفك العلوي يحمل أسنان اللبن كاملة مضافاً إليها الأولى من الأسنان الدائمة.



(شكل ٩) قرد الجنوب

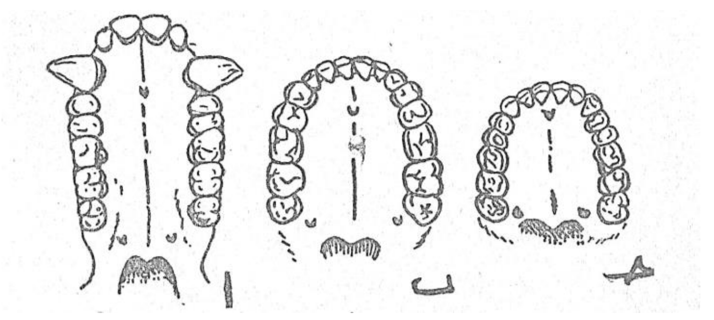
ولقد رأى الأستاذ دارت في هذه البقايا القديمة خليطاً من الصفات التشريحية فبينما يشبه بعضها صفات القردة الحديثة فإن بعضها الآخر يشبه صفات الإنسان، ولكن رأي الأستاذ دارت بهذا الخليط من الصفات لم يلق قبولاً حسناً من أكثر العلماء في ذلك الوقت وهاجمه كثيرون بشدة، وانتهى الأمر على كل حال بأن سمي هذا النوع الجديد بالقرد الجنوبي، ووقف الأمر عند هذا الحد سنين عديدة إلى أن عثر في السنوات الأخيرة بجنوب إفريقيا أيضاً على جماجم عديدة من نوع جمجمة القرد الجنوبي، وكانت هذه الجماجم لأفراد من مختلف الأعمار فمنهم من مات بعد نضوج السن ومنهم من مات قبل ذلك، ولقد عثر إلى جانب تلك الجماجم على أجزاء أخرى عديدة من عظام الهيكل، ومما يؤسف له أن تاريخ هذه البقايا لا يزال غير مؤكد وإن تكن تنسب في تقدير أحسن الآراء إلى أوائل العصر الجليدي (البليستوسين) أي إلى نحو مليون من السنين، ولقد أدى فحص كل هذه البقايا إلى الاعتراف بصواب رأي الأستاذ **دارت** بخصوص الجمجمة الأولى.

يقدر حجم دماغ القرد الجنوبي بنحو ٦٠٠ سم^{3} وقد يزيد على ذلك في بعض الحالات وهو حجم وإن يكن أقل كثيراً من متوسط حجم الدماغ عند الإنسان الحديث فإنه يزيد بقدر محسوس على متوسط حجم الدماغ عند القردة العليا الحديثة وهو يبلغ نحو ٤٥٠ سم^{3} فقط هذا مع أن حجم القرد المنقرض كان لا يزيد على حجم هذه القردة.

وبالإضافة إلى كبر حجم الدماغ نسبياً عند القرد الجنوبي فإن جمجمته وإن كانت تشبه بصفة عامة جماجم الجوريلا والشمبانزي فإنها تختلف عنها في عدد من التفصيلات فمثلاً يدل موضع اندغام العضلات الفقرية على مؤخر الجمجمة العنقية لم تكن عند القرد الجنوبي كبيرة قوية كما هي الحال عند القردة العليا الحديثة، ولقد كان للقرد المنقرض جبهة مرتفعة وممتلئة تشبه إلى حد ما الجبهة البشرية ولم يكن يبرز من قاعدتها ذلك الرف الذي تتميز به جبهة القردة الحديثة، ويقع الثقب الكبير من قاع جمجمة القرد الجنوبي أقرب إلى منتصفه منه إلى مؤخره وهو وضع وسط بين موقع الثقب في جمجمة الإنسان وفي جمجمة القردة الحديثة، وفي هذا دليل على أن وضع الرأس فوق العمود الفقري عند القرد الجنوبي كان قريباً من وضعه في الإنسان، وهذا يفسر صغر العضلات العنقية وضعفها، وهناك بعض الدلائل الأخرى تشير كلها إلى أقرب الشبه بين جمجمة القرد الجنوبي وجمجمة الإنسان بقدر ما هي تبعد عن جمجمة القردة العليا.

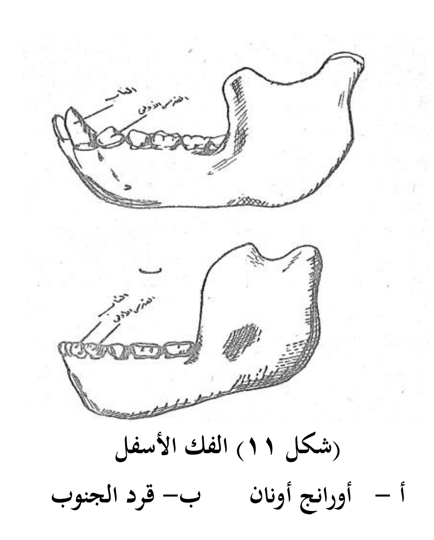
ولم يقتصر الخلط بين الصفات بهذه الصورة على صندوق الدماغ وحده وإنما هو يشمل أيضاً الفكين الأعلى والأسفل (شكل ١٠، ١١) فقد كانا ضخمين وكانت الأسنان كبيرة الحجم جداً وكان الوجه كله واضح البروز وهذه كلها صفات خاصة بالقردة ولكن مع هذا كان للأسنان بعض الخصائص تدنيها من الأسنان البشرية، فقد كانت القواطع صغيرة نسبياً ولم تكن الأنياب مدببة بل كانت مشطوفة مثل الناب البشرية، وكذلك كانت الضرس الأولى على الفك الأسفل أشبه بمثيلتها

عند الإنسان ومختلفة عن مثيلتها عند القردة حيث يوجد في أعلى هذه السن نتوء ظاهر مدبب له حافة أمامية تستعمل مع الناب العليا عند قفل الفم أثناء النهش والمضغ كأنها سلاحي مقص (شكل ٥) ومما يستلفت النظر بخصوص أسنان القرد الجنوبي أيضاً أن الطاحنات الأولى وهي أسبق الأسنان الدائمة في الظهور كانت متآكلة على نحو ما يصيب مثيلاتها من الأسنان البشرية مما يدل على أن حركات المضغ كانت تشبه حركات الفك البشري في هذه العملية، وأخيراً في هذا الصدد كان تنسيق الأسنان على الفك في صورة قوس يشبه حذاء الفرس (شكل ١٠) وهو تنسيق غير بشري.



(شكل ١٠) الأسنان العليا والحنك

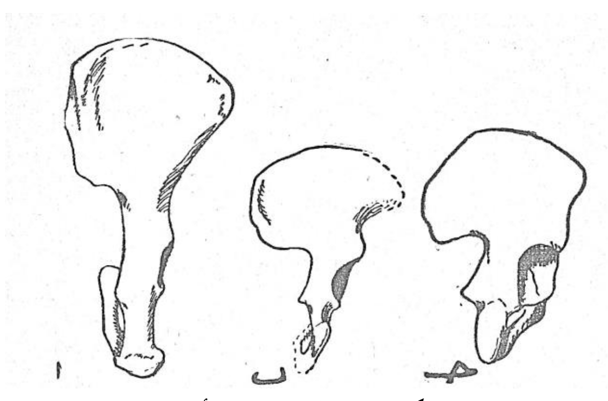
أ – ذكر الغوريلا ب– قرد الجنوب جـ – استرالي أسيل



(شكل ١١) الفك الأسفل

أ – أورانج أونان ب– قرد الجنوب

قد يكون فيما سبق ذكره من خلط بين صفات القردة وصفات الإنسان في جمجمة وأسنان القرد الجنوبي ما يدعو إلى العجب ولكن أعجب منه وأعجب ما كشفت عنه أجزاء الهيكل الأخرى وبخاصة عظام الأطراف وعلى الأخص عظام الحوض (شكل ١٢) فقد بلغ من شدة الشبه بين هذه العظام ومثيلاتها من العظام البشرية أن ظن في أول الأمر أنها قد تكون بشرية فعلاً تم حدث أن اختلطت بجماجم القردة عن طريق الصدفة ولكن تكرار وجود مثل هذه العظام إلى جانب جماجم القردة مع عدم العثور على أي أثر من جماجم أو أسنان بشرية، كل هذا لا يدع مجالاً للشك في أن تلك العظام إنما هي تابعة للقرد المنقرض وليست بشرية.



(شكل ١٢) عظم الحوض الأيمن

أ – شمبانزي ب – قرد الجنوب ج – بشري

من المعلوم أن عظم الحوض طويل ضيق عند القردة العليا وأنه قصير عريض عند الإنسان الحديث، وشكل هذا العظم في الإنسان يتناسب مع احتياجات عضلات البطن والإلية وهي العضلات التي تندغم فيه وهي أيضاً المسئولة عن حفظ توازن الجسم عند الوقوف باعتدال وعند المشي، ولما كان عظم الحوض عند القرد الجنوبي المنقرض يشبه كثيراً عظم الحوض البشري كما يتضح من (شكل ١٢) فإن من المؤكد أن ذلك القرد كان يقف ويمشي معتدل القامة كالإنسان تماماً، ثم أن رقة عظام العضد والساعد تشير إلى أنه كان يعيش على الأرض المكشوفة لا في الأحراش والغابات كما تفعل الجوريلا والشمبانزي.

والخلاصة من هذا كله هي أنه منذ نحو مليون سنة كان يعيش في جنوب إفريقيا كائن عجيب جمع تركيب جسمه بين دماغ القرد وسحنته وبين قامة الإنسان ومشيته. ولكن ما دام لم توجد له أية أدوات مصنوعة فهو قرد لا يمكن أن يرتفع إلى مرتبة البشر على الرغم من قامته ومشيته.

ويجب قبل أن نختم هذا الفصل أن ننبه إلى المغزى البعيد للعثور على القرد الجنوبي العجيب، فقد كان المعروف أن اعتدال القامة خاصة بشرية خالصة مثل الذكاء يمكن الاعتماد عليها في تشخيص ما إذا كانت البقايا المتحجرة لبعض الأنواع المنقرضة بشرية أو غير بشرية، ولكن أصبح ينبغي الآن ألا تعتبر كذلك عند فحص مثل تلك البقايا وألا يعتمد في التشخيص إلا على مظاهر الذكاء كوجود أدوات مصنوعة وعلى مظاهر الدماغ من حجم وشكل وما إلى ذلك، وسنرى بعض التطبيق لهذه الوجهة الحديثة عند مناقشة الأنواع البشرية البائدة في الفصل التالي.

الفصل الرابع

بين الحاضر والغابر

كلنا يعلم أنه تجرى في مصر حفريات عديدة تكشف عن آثار قديمة رائعة ولا يخامرنا شك في أن تلك الآثار أنشأها وأبدعها أناس مثلنا كانوا لا يقلون عنا ذكاء وعقلاً ثم يعزز هذه الثقة بأجدادنا أن ما عثر عليه من بقاياهم التشريحية يدل بوضوح على أنهم كانوا لا يختلفون عنا تركيباً ولا سحنة إلا بمقدار ما يختلف بعضنا عن بعض في هذه الأيام، فإذا فرض أنه وجد بعض هذه الآثار في أي وقت من الأوقات دون أن يكون معها بقايا بشرية فإن هذا لا يمنعنا من الجزم بأن صناع هذه الآثار كانوا من المصريين القدماء الذين عرفناهم من قبل، وعلى ذلك يكون من الأمور المشروعة أن يعتبر مجرد وجود آثار مصنوعة في أي مكان دليلاً قاطعاً على أنها من صنع البشر بصرف النظر عن نوعها وعن درجة إتقانها ولا سيما أن من المعروف أن درجات الحضارة حتى في يومنا هذا تختلف اختلافاً شاسعاً من مكان إلى مكان. فبينما بلغ قوم الذروة في الصناعة والفن نجد قوماً آخرين لم يرتقوا بصناعتهم إلى أبعد من تشكيل بعض المواد الطبيعية كالحجر والخشب إلى أدوات صالحة للاستعمال أو الزينة، ولما كان من المقطوع به أن أولئك الأقوام هم من بني الإنسان أي من نوع واحد بحكم التعريف البيولوجي الذي سبق ذكره فإنه يجوز

لنا الآن في ضوء هذه الاعتبارات وهذا المنطق أن نعرف الإنسان الحديث بأنه صانع تدل عليه في غيبته صناعته كما تدل عليه عظامه.

ولقد عثر على آثار قديمة وجد بعضها مصحوباً ببقايا تشريحية فلا بد إذن للأسباب التي ذكرناها من قبل من اعتبار هذه البقايا من نوع بشرى ولو أنها تختلف إلى درجة محسوسة عما يقابلها من أجزاء الجسم البشري الذي نعرفه اليوم، ولذلك يمكن أن نستنتج أنه عاش في الأزمان الغابرة أنواع بشرية كانت تختلف في ترشيحها عن النوع الحديث ولكنها كانت تعقل وتفكر على طريقتنا بدليل ما خلفته من مصنوعات حتى ولو لم ترق هذه المصنوعات إلى مثل ما بلغه نوعنا الحديث من إتقان في الصناعة والفن.

ولقد لوحظ على تلك الآثار أنه من الممكن ترتيبها في نظام متسلسل على حسب درجة الإتقان في صنعها ولوحظ أيضاً أن هذا التسلسل يتفق مع ترتيبها الزمني الذي تقرره طبيعة الأرض التي حولتها وحافظت عليها، ويستطيع علماء طبقات الأرض أن يعرفوا فيها تعاقب العصور كما يعرفون إلى حد ما تقدير طول كل عصر ولو بالتقريب، وقد تبع هذا كله بطبيعة الحال أصبح كل نوع من الأنواع البشرية المنقرضة منسوباً إلى حضارة معينة وإلى عصر جيولوجي معين، ولعله من المفيد أن نذكر قبل وصف الأنواع ذاتها خلاصة لسلسلة الحضارات القديمة التي يقرها الخبراء مرتبة على حسب تقدير درجات إتقانها.. كما سنذكر سلسلة العصور الجيولوجية التي يظن أن البشر العاقل عاش فيها

وسنذكرها مرتبة على حسب تعاقبها الزمني ومقدرة بالسنين لما في ذلك من مسايرة لما تعودناه في حساب الزمن وإنما يجب التنبيه إلى أن تلك التقديرات ما هي إلا تقديرات تقريبية والتعاقب الزمني هو وحده المهم.

يقدر علماء طبقات الأرض حقبة الزمن التي ينسب إليها كل ما عثر عليه من آثار مصنوعة بنحو مليون واحدة من السنين مبتدئين من وقتنا هذا في اتجاه الماضي وهي مدة قصيرة جداً بالنسبة لعمر الحياة على هذه الأرض وهو يقدر بنحو ألف مليون من السنين ولذلك فإن حقبة الصناعات البشرية تعد حديثة جداً وهي تسمى عصر البليستوسين، وقد تميز هذا العصر في أوربا الأقطار الواقعة على مستواها من خطوط العرض في نصف الكرة الشمالي بنوبات من البرد الشديد يفصل بينها فترات من الجو المعتدل، وفي أثناء نوبات البرد كان الجليد يغطي كل تلك الأقطار ولذلك فإن عصر البليستوسين يسمى أيضاً بالعصر الجليدي، ويذكر الخبراء أنه مرت بأوروبا أربع نوبات جليدية فصلت بينها ثلاث فترات معتدلة الجو ويقدر بصفة تقريبية أن النوبة الجليدية الأولى بدأت منذ نحو ٦٠٠٠٠٠ سنة وأن الثانية بدأت منذ نحو ٥٠٠٠٠٠ سنة والثالثة من نحو ٢٥٠٠٠٠ سنة والرابعة من نحو ١٢٠٠٠٠ سنة، ويقدر أن النوبة الجليدية الأخيرة انتهت منذ نحو ٢٠٠٠٠ سنة ودخل العالم في فترة اعتدال هي التي نعيش فيها الآن.

كان هذا خاصاً بالأصقاع الشمالية من الكرة الأرضية وأما فيما يتعلق بأصقاعها الوسطى كإفريقيا مثلاً فإن الجليد لم يغط سطحها وإنما

اعترتها بدلاً من ذلك نوبات من الأمطار الغزيرة فصلت بينها فترات من الجفاف النسبي، ويقول الخبراء نوبات المطر في إفريقيا كانت تقابل نوبات الجليد في أوربا وأن فترات الجفاف كانت تقابل فترات الجو المعتدل وهذا ييسر المقابلة في التواريخ بين الآثار التي توجد في إفريقيا وما يشبهها من آثار أوربا حيث كانت الدراسة إثما وتعاقب العصور مقطوعاً به.

وأما الحضارات التي تنسب إلى الجنس البشري فإن علماء الآثار والحفريات يميزون أولاً بين نوعين رئيسيين حضارة معدنية وحضارة حجرية، فالحضارة الأولى يميزها استعمال المعادن كالبرنز والحديد في صناعة الأدوات النافعة، ولقد وجدت أقدم الآثار من هذا النوع هنا في مصر وبدأ ظهوره قبيل عصر الأسرات أي منذ حوالي ٥٥٠٠ سنة وأما الحضارة الحجرية فيقسمها المختصون إلى حضارتين حجرية حديثة وحجرية عتيقة، وتتميز آثار الحضارة الحجرية الحديثة بأنها كانت تصنع بطريقة حك الحجر وتلميعه ويقدر أن هذه الطريقة بدأ استعمالها منذ نحو ٧٠٠٠ سنة فقط، وأما الحضارة الحجرية القديمة التي امتدت على عصور طويلة جداً فتتميز بأن الأدوات كانت تصنع من الشظايا التي تتساقط عند شطف الكتل الحجرية الكبيرة دون حك ولا تلميع، وقد بدأ هذا النوع من الصناعة منذ العهد الجليدي الأول واستمر إلى أن ظهرت الطريقة الحديثة التي أشرنا إليها، غير أنه نظراً لما يلاحظ من تفاوت في درجة إتقان المصنوعات الحجرية العتيقة وفي مقدار تنوعها فإن الخبراء يفرقون بين عدة أصناف من الصناعات الحجرية (الشكل الإضافي في

صفحة ٤١) وقد سمي كل منها باسم المكان الذي عثر عليها فيه لأول مرة ويتفق تعاقب هذه الأصناف من الصناعات مع تعاقب النوبات الجليدية.

وقد وجدت أقدم الآثار البشرية في مدينة إبيفيل بفرنسا وقد انتشر هنا هذا الصنف من الصناعة على مدى النوبة الجليدية الأولى والفترة المعتدلة الأولى، وكانت المصنوعات لا تعدو أن تكون بلطات أو سواطير كبيرة من الحجر تستعمل باليد دون أي مقبض وكانت فجة لا تنبيء عن مهارة، ثم أعقب هذا الصنف البدائي من الصناعة صنف أرقى وأدق عثر عليه في أشيول وكانت المصنوعات لا تزال بلطات وسواطير ولكنها كانت أحد حافة وأحسن تشكيلاً مما يدل على زيادة في العناية، وقد عاش هذا الصنف من الصناعة طويلاً إذ أنه انتشر على مدى النوبة الجليدية الثانية فعلى الفترة المعتدلة الثانية ثم على النوبة الجليدية الثالثة، وأما في الفترة المعتدلة الثالثة فقد قفزت صناعة الأدوات الحجرية قفزة واضحة تدل على سبق التدبير في ذهن الصانع عند شطف الحجارة ولذلك كانت المنتجات خيراً من كل ما سبقها كما يلاحظ على الآثار التي عثر عليها في لافلواز وفي موستير وقد استمر هذا النوع من الصناعة إلى ما بعد حلول النوبة الجليدية الرابعة ويجب أن نذكر هنا أن مما يميز حضارة موستير أيضاً هو أن أصحابها كانوا أول من مارس عملية دفن الموتى، وفي الجزء الأخير من النوبة الجليدية الرابعة ظهرت عدة أصناف من الصناعات سميت على التعاقب أورينياس وسولوتر ومجدلين وتدل الآثار الموسومة بهذه الأسماء على طفرة في الذوق وفي حسن

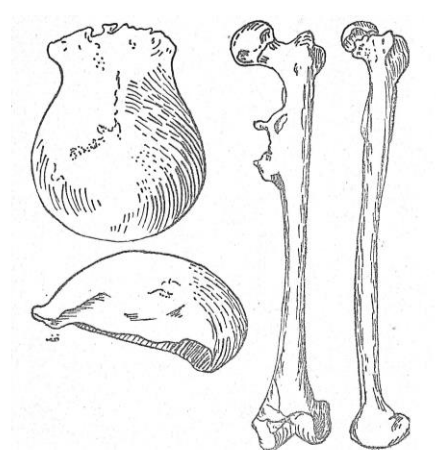
التدبير وعلى مهارة يدوية ملحوظة في صنع أدوات غير حجرية. ففي أورنياس وجدت قطع مصنوعة من عظام وقرون ومن عاج ووجدت بعض العقود وعلاوة على كل ذلك فقد وجدت رسوم لا بأس بها على جدران بعض الكهوف وأما سلوتر فتدل الآثار على أن أصحابها أتقنوا شطف الصوان بطريقة الضغط مما مكن لهم الحصول على شظايا صغيرة تتفق مع الغرض المقصود منها فصنعوا رؤوس حراب كانت ذات حد دقيق وكانت حسنة الشكل ولم تعمر هذه الصناعة طويلاً إذا حلت محلها صناعة مجدلين حيث تنوعت غير الحجرية واستعملت الألوان الزاهية في رسوم الحيوان على جدران الكهوف، ولقد بدأت حضارة مجدلين في أواخر العصر الجليدي الأخير واستمرت في أوائل الفترة المعتدلة الحالية، ثم أعقبتها الحضارة الحجرية الحديثة فالحضارة المعدنية.

ولقد ذكرنا من قبل أن بعض هذه الآثار كان مصحوباً ببقايا بشرية وسنلتفت الآن إلى تقديم ما تفصح عنه هذه البقايا التي عاش أصحابها في أزمان تمتد على ما لا يقل عن نصف مليون سنة وإنما يجب أن ننبه أولاً إلى أن مثل هذه البقايا ما زال نادراً وإلى أن ما لدينا منها عثر عليه في أماكن متباعدة من العالم فبعضها وجد بالقرب من بكين في الصين وبعضها وجد في جزيرة جاوه بإندونيسيا ومنها ما وجد في جهات متفرقة من أوربا ومنها ما وجد في أزبكستان بروسيا وهكذا. وننبه أيضاً إلى أن ما كان يعثر عليه في المكان الواحد كان في بعض الأحيان لا يزيد عن عظم واحد أو بعض عظم ولم يوجد في بقعة واحدة مقادير كافية من البقايا

تدعو إلى الثقة بنتائج فحصها إلا في ثلاث حالات فقط هي بقايا جاوه وبقايا بكين وبقايا العصر الموستيري في أوربا.

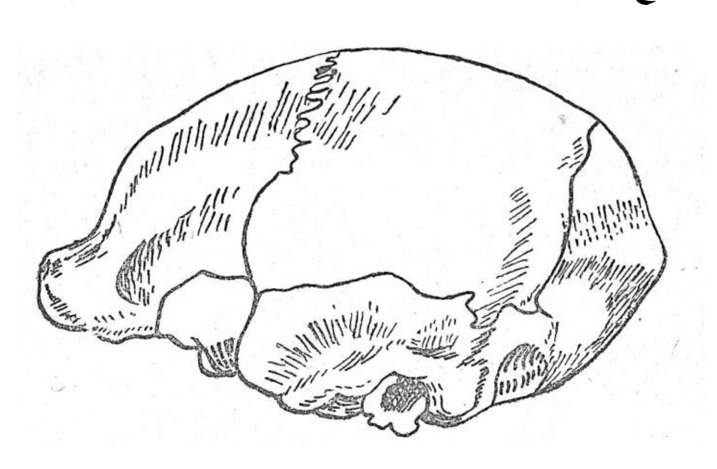
ونظراً إلى ندرة البقايا البشرية القديمة وخاصة ما كان منها أبلغ في القدم فقد كان هناك إسراف في اعتبار كل كشف على حدة ممثلاً لنوع خاص من البشر وربما كانت هناك مغالاة أيضاً في الاستنتاج اعتماداً على ما هو معروف لنا الآن من خصائص الجسم البشري الحديث وتطبيق هذا على مادة ضئيلة لا تسمح بالاطمئنان إلى كل ما يبنى عليها من آراء.

لكل هذه الاعتبارات نبادر إلى القول بأن البقايا البشرية القديمة الجديرة حقاً بالاعتبار تؤلف مجموعتين هما مجموعة بكين وجاوة والمجموعة الموستيرية إذ أن كلاً منهما تضم بقايا عدد لا بأس به من الأفراد الذين عاشوا جنباً إلى جنب أو عاشوا في عصر واحد محدود وتركوا من الآثار ما يساعد على معرفة بعض أحوال معيشتهم إلى جانب ما يمكن تصوره من أشكالهم أثناء حياتهم مستخلصا من بقايا أجسامهم ولذلك يمكن أن تعد كل مجموعة منهما ممثلة لنوع بشري رئيسي، وأما كل النماذج الأخرى من البقايا فسنكتفي بالتعليق عليها باختصار.



(شكل١٣) بعض عظام إنسان جاوه أو الإنسان القرد

في عام ١٨٩١ عثر طبيب هولاندي يدعى دوبوا على قبوة جمجمة غريبة الشكل وعلى عظم فخذي واحد (شكل ١٣) في مكان يقع بأواسط جزيرة جاوة أندونسيا ولقد كان هذا الكشف موضع جدل طويل إذ أن قبوة الجمجمة كانت تشبه في خصائص عديدة جمجمة القردة العليا المعروفة ولكنها كانت في الوقت نفسه أكبر كثيراً وانتهى بتسمية النوع الذي تنسب إليه الجمجمة القديمة بالإنسان القرد.



(شكل ١٤) جمجمة إنسان بكين

ووقف الأمر عند هذا الحد إلى أن قام عالم تشريح كندي يدعى دافيدسون بلاك بإجراء حفائر في قرية شوكوتين على مقربة من بكين عاصمة الصين فعثر في عام ١٩١٧ وعلى سن طاحنة واحدة رأى فيها شبها بالأسنان الطاحنة عند الإنسان الحديث وإن تكن أكبر منها حجماً ولقد خالف كثير من العلماء بلاك في رأيه حتى كان عام ١٩٢٩ فعثر هو نفسه وفي نفس المكان على جمجمة (شكل ١٤) تكاد تكون كاملة ومعها أجزاء من عظام الفك وبعض الأسنان وتوالت الاكتشافات بعد ذلك حتى تجمعت أجزاء من أربع عشرة جمجمة منها ما هو لشيوخ ومنها ما هو لشباب وإلى جانب الجماجم عثر على أجزاء من نحو الأربعين من عظام الفك وعظمين فخذيين وعظم عضدي واحد وترقوة، وتنسب كل هذه البقايا إلى أواسط عهد البليستوسين، ولقد لاحظ العلماء شبهاً كبيراً بين جمجمة جاوه السابق كشفها وجماجم بكين، ولكن قبل أن نتولى هذه البقايا جميعاً بالوصف يلزم أن نذكر كشوفاً أخرى عثر عليها بعد هذا التاريخ في جزيرة جاوه.

ففيما بين عامي ١٩٣٦ و ١٩٤٠ عثر بمكان في هذه الجزيرة يقع على مقربة من مكان الكشف الأول هناك على جمجمة تكاد تكون كاملة وعلى الجزء المؤخري لجمجمة أخرى ومعه جزء كبير من عظم الفك العلوي بما يتبعه من أسنان وجزء من قبوة جمجمة ثالثة وأخيراً على جمجمة طفل صغير مات وهو في نحو الثانية من العمر وقد نسبت هذه

المجموعة من البقايا إلى أوائل عهد البليستوسين ولقد أثبت الفحص شدة التشابه بين جمجمة الكشف الأول وجماجم الكشف الثاني بجزيرة جاوه وبين هذه المجموعة كلها من ناحية ومجموعة بكين من الناحية الأخرى وأصبح من الجائز ضم كل هذه البقايا في مجموعة واحدة تمثل نوعاً واحداً يبقى معروفاً باسم الإنسان القرد له خصائص تشريحية نقدمها فيما يلي.

تدل التقديرات الحسابية على أن حجم الدماغ (أي المخ والمخيخ معاً) في هذا الإنسان القرد يتراوح بين ٧٧٥ سم و١٢٥٠ سم^{٣} بمتوسط يبلغ نحو ١٠٠٠ سم^{٣} هذا في حين أن متوسط حجم الدماغ عند القردة العليا لا يتجاوز ٤٥٠ سم^{٣} ولما كان متوسط حجم الدماغ عند الإنسان الحديث يبلغ نحو ١٣٥٠ سم^{٣} فمن الواضح إذن أن إنسان بكين وجاوه يجب أن يعد في هذه الناحية وسطاً بين القردة العليا وبيننا، بل هو فعلاً أقرب إلينا منه إلى القردة إذ أن بعض الأفراد من بني جنسنا ممن يعتبرون سليمي العقل لا يزيد حجم دماغهم عن ١٠٠٠ سم^{٣} إلا قليلاً ولقد كان الإنسان القرد يمشي معتدلاً كما تكشف لنا عظام طرفه السفلى وكان قصير القامة لا يزيد طوله على متر ونصف، ولقد يكون في قصر قامته تعليل لصغر دماغه إلى حد ما ولكنه لا يمكن أن يكون هذا هو التعليل الوحيد إذا أن بعض سكان إفريقيا الجنوبية لا يزيد متوسط الطول عندهم على متر ونصف ولكن حجم الدماغ عندهم يبلغ ١٣٠٠ سم^{٣}، وفضلاً على صغر حجم الدماغ فإن جمجمة الإنسان القرد بعض الخصائص التي لا نرى لها مثيلاً في الأحياء من بني الإنسان

فقد كان منعدم الجبهة تقريباً وكان يبرز من قاعدة الجبهة رف يمتد فوق العينين يشبه ما هو موجود عند الجوريلا والشمبانزي (شكل ١٣ و١٤) وكان مؤخر الجمجمة مدبباً بدلاً من الاستدارة والامتلاء الذي يميز مؤخر الجمجمة الحديثة وكان السطح المعد لاندغام عضلات القفا واسعاً وخطوطه بارزة مما يدل على عنق سميك وعضلات قوية وكان الأنف أفطس عريضاً وكان الفكان متضخمين يبرزان بدرجة محسوسة إلى الأمام، ولم يكن على الفك أي بروز ذقني بل بالعكس كانت الذقن منحسرة مثل الجبهة وكانت الأسنان وخاصة الناب أكبر حجماً من أسناننا ولكنها بالرغم من ذلك كانت منسقة على شكل قوس منتظم كما هي الحال فينا وليست على شكل حذاء الفرس حيث تكون ذراعا القوس متوازيتين تقريباً كما هو الشأن عند القردة (شكل ٦).

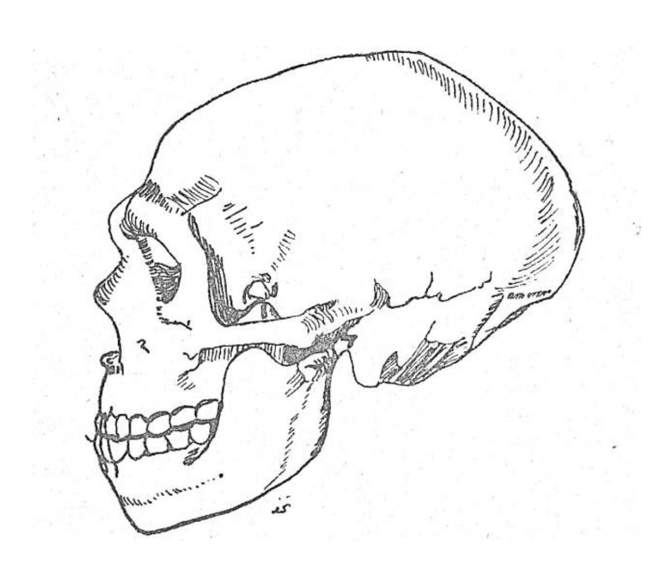
وبعد تجمع مثل هذه المعلومات بالإضافة إلى ما تدل عليه الآثار الأخرى التي اكتشفت إلى جانب بعض هذه البقايا يجوز لنا أن نتصور حياة هذا النوع من الإنسان الذي عاش في النصف الأول من عهد البليستوسين في شرقي آسيا وفي جنوبها الشرقي، فقد عاش هناك قوم قصار القامة لم تكن سحنتهم بالضبط مثل سحنتنا ولا مثل سحنة القردة العليا المعروفة وإنما كانت بين بين، وكانوا يمشون معتدلي القامة مثل مشيتنا وكانت جباههم وذقونهم منحسرة ووجوههم بارزة، وكانوا على مقدرة في صنع بعض الأدوات النافعة لهم من حجر الكوارتز رغم صلابته الشديدة ولقد عرفوا إشعال النار وطهوا عليها طعامهم، وتدل عظام الغزلان التي وجدت بكثرة مع بقاياهم على أنهم كانوا صيادين مهرة

وخلاصة القول أن الإنسان القرد يعد اليوم عند العلماء أقدم الأنواع المنقرضة التي يجوز اعتبارها من الحيوانات الصانعة أي من الأنواع البشرية.

ولقد عثر في بقاع عديدة من العالم على بقايا أخرى مقرونة بآثار من الصناعات الأشيولية، ولذلك فهي تنسب إلى زمن طويل جداً يلي عصر إنسان جاوة وإنسان بكين يمتد في عهد البليستوسين على نوبتي الجليد الثانية والثالثة وعلى فترة الاعتدال الثانية فيما بينهما وربما يكون قد امتد إلى أوائل فترة الاعتدال الثالثة كذلك، ولقد عثر على مثل هذه القبايا في ألمانيا وفي إنجلترا وفرنسا وفي جنوب إفريقيا وفي كينيا ولكن كل كشف بمفرده كان لا يخلو من شائبة تحد من المعرفة بصاحبه معرفة كافية فبعضها كان لا يزيد عن عظم أو بعض عظم وبعضها الآخر كان تاريخه مشكوكاً فيه، ولذلك لا يمكن ترتيب هذه المجموعة من البقايا ترتيباً زمنياً مسلسلاً، وإنما يمكن بالرغم من كل ذلك أن يقال بصفة عامة أنها في جملتها تدل على أنه ظهر على سطح الأرض في تلك الأزمان السحيقة في القدم نوع من الكائنات الصانعة من البشر كان يشبه الإنسان الحديث من قريب ولو في بعض الصفات التي تسمح البقايا بالحكم عليها، فبينما يدل بعضها على ارتفاع البروز فوق الحاجب إلى درجة ملحوظة وبعضها يدل على كبر الفك وكبر الأسنان وانحسار الذقن فإن بعضها يدل من ناحية أخرى على أن مؤخر الرأس أخذ في الامتلاء والاستدارة وعلى أن حجم الدماغ كان لا يقل إلا قليلاً عن متوسط حجم الدماغ عندنا، ومما يستحق الذكر عن هذه المجموعة أنه وجدت على

شواطئ بحيرة فكتوريا آثار أشيولية كثيرة ولكن لم يعثر معها على بقايا تشريحية يمكن نسبتها إلى صناع تلك الآثار غير أن كثرة الآثار في موقع واحد على هذا الشكل يدل على أن صناعها كانوا يعيشون في مجتمعات وتدعو إلى الظن بأن صناع الأشيولية الذين كانوا قريبي الشبه منا ربما ظهروا أول ما ظهروا في أواسط إفريقيا ومن هناك انتشروا في أصقاع العالم الأخرى.

وبعد انتهاء عصر الحضارة الأشيولية في بحر فترة الاعتدال الثالثة من عهد البليستوسين ظهرت الصناعة الموستيرية وظهر معها نوع بشري جديد سمي إنسان نياندرتال نسبة إلى بلد في ألمانيا عثر فيها على جزء من جمجمة غريبة كانت أول ما وصف من نوعها وإن كانت لم تكن أول ما وجد منه إذ كان قد عثر في جبل طارق قبل ذلك على جمجمة غريبة ولكن لم تعرف دلالتها إلا بعد كشفها بزمن طويل، ولم يكن من الممكن أول الأمر تأريخ هذين الكشفين غير أنه عثر بعد ذلك على هيكلين بالقرب من مدينة نامور في بلجيكا ثبت أنهما يشبهان في النوع التشريحي بقايا نياندرتال وبقايا جبل أنواع من الحيوان معروف أنها عاشت في النصف الأخير من فترة الاعتدال الثالثة من عهد البليستوسين، ولقد كان التشابه بين كل هذه البقايا من الوضوح بحيث أنه من الموثوق به الآن أنها كلها تمثل نوعاً بشرياً واحدا يمتاز بارتفاع البروز فوق الحاجبين وبانحسار الجبهة والذقن وبتضخم الفكين وكبر الأسنان (شكل ١٥).

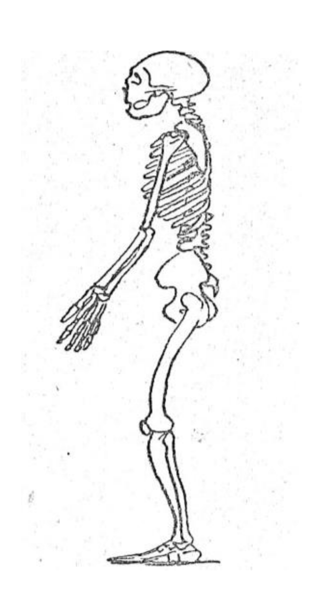


(شكل١٥) إنسان نياندرتال

ولقد وجد في جنوب غربي فرنسا هيكل آخر من نفس النوع وكان في حالة من الحفظ والتمام أفضل من كل ما سبق، وقد دل هذا الكشف الأخير على بعض الحقائق المهمة فقد كان صاحب الهيكل مدفوناً عن قصد في حفرة بقاع الكهف الذي وجد فيه وكانت أطرافه في حالة قبض عند دفنه وتدعو حالة بعض البقايا الحيوانية التي عثر عليها بجانب الهيكل إلى الظن بأنها وضعت هناك قرباناً لمعبود أو طعاماً لروح الميت، فلهذا يعتبر الإنسان الموستيري هو أول من لجأ إلى دفن موتاه باحتفال.

ولقد اكتشفت بقايا أخرى عديدة من نفس النوع في أماكن مختلفة من العالم كثير منها في أوربا وبعضها في فلسطين وأزبكستان بجنوب روسيا وفي سيبيريا وفي الجزائر بشمال إفريقيا، ولقد دلت هذه البقايا جميعاً على أن إنسان نياندرتال كان منتشراً على مساحات واسعة من

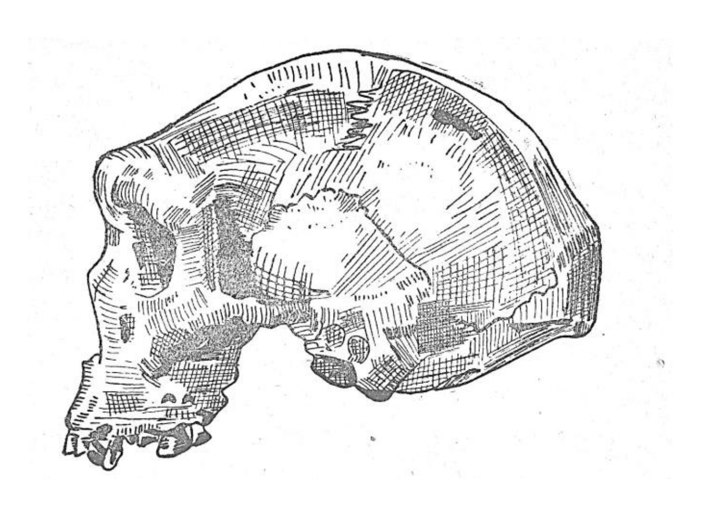
نصف الكرة الشرقي أثناء فترة الاعتدال الثالثة وربما لبعض الوقت في أوائل النوبة الجليدية الرابعة والأخيرة، وكان لهذا النوع البشري المنقرض خصائص تشريحية عديدة تميزه عن نوعنا الحاضر فإلى جانب ما ذكرناه من صفات خاصة بجمجمته نذكر أنها كانت أيضاً كبيرة الحجم سميكة العظم وكان مؤخرها مزوي غير كامل الامتلاء وإن يكن غير مدبب (شكل ١٥) وكان السطح العضلي على مؤخر الجمجمة واسعاً بارز الخطوط مما يدل على عضلات قفوية قوية، وكانت العينان كبيرتين وكان الأنف واسعاً عريضاً وكان الفك الأعلى منتفخاً ومتضخماً وكان الحنك (سقف الفم) وسيعاً وكان موقع الثقب الكبير من قاع الجمجمة أقرب إلى مؤخرها من موقعه في الجمجمة الحديثة مما يدل على ميل الرأس إلى الأمام عند الوقوف والمشي، ثم أن عظام الأطراف كان ينقصها ما لعظامنا من رقة ودقة وكانت منقوشة بشكل يدل على أن إنسان نياندرتال (شكل ١٦) كان يمشي منحنياً متثاقلاً، وكان قصيراً لا تزيد قامته على متر ونصف ولكنه كان مفتول العضل غير أن أغرب ما تميز به إنسان نياندرتال عن الإنسان الحديث أنه بالرغم من كل الصفات التي تجعله أقرب إلى القردة فإن حجم دماغه كان يفوق متوسط حجم الدماغ في الإنسان الحديث فقد بلغ الأول ١٤٥٠ سم^{٣} في حين أن الثاني يبلغ ١٣٥٠ سم^{٣} فقط، وأن في هذا لما يدعو إلى كثير من الحذر عند اعتبار حجم الدماغ عنواناً على الذكاء إذ يبدو أن الذكاء يرجع إلى عوامل كامنة لا يفصح عنها حجم الدماغ وحده.



(شكل١٦) هيكل إنسان نيادرتال في حالة الوقوف

ولقد ظهر في إفريقيا وآسيا عدد من البقايا يشبه بعضها بعضاً وكلها ينسب إلى آواخر عصر البليستوسين، ولذلك سنعتبرها مجموعة واحدة، وتكشف هذه المجموعة عن مزيج من إنسان نياندرتال والإنسان الحديث، ولقد وجدت تلك البقايا أولاً في روديسيا (شكل ١٧) بإفريقيا الغربية مقرونة بآثار لافالوازية (نوع من الصناعة الموستيرية) وثانياً في فلوريسباد وهي مكان قريب من مدينة الرأس في جنوب إفريقيا وكانت هذه مصحوبة بآثار أشيولية متأخرة وثالثاً في جزيرة جاوه بأندونسيا وتنسب إلى أواخر عصر البليستوسين، ويتميز النوع الذي تمثله هذه البقايا جميعاً بارتفاع البروز فوق الحاجبين إلى درجة غير معهودة في الأنواع البشرية الأخرى وبانحسار الجبهة وانتفاخ عظام الوجه على مثل ما شوهد في الجماجم وبانحسار الجبهة وانتفاخ عظام الوجه على مثل ما

شوهد في الجماجم الموستيرية، وإلى جانب ذلك فإن الأنف والأذن وموقع الثقب الكبير من قاع الجمجمة والأجزاء الأخرى من الهيكل كلها تتفق ومثيلاتها من الهيكل البشري الحديث، وفي الوقت الحاضر يعتبر إنسان روديسيا وزملاؤه الآخرين كإنسان نياندرتال نوعاً مستقلاً وشاذاً وقد انقرض كلاهما تحت وطأة النوع البشري الحديث.

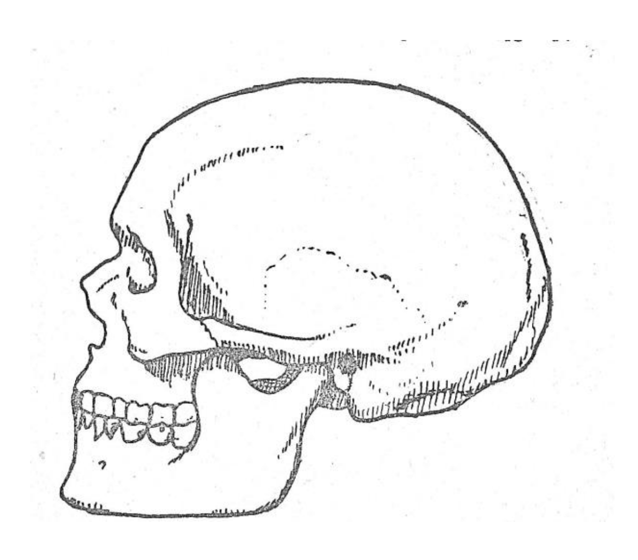


(شكل ١٧) إنسان روديسيا

ومنذ ظهرت حضارة أورنياس بعد حضارة موستير في أواخر النوبة الجليدية الرابعة أي منذ نحو ٦٠٠٠٠ سنة أو يزيد فإن معظم ما عثر عليه من بقايا بشرية يشير إلى أن أصحابها كانوا لا يختلفون عن خلفائهم الذين يعيشون في الوقت الحاضر في نفس المناطق التي وجدت بها تلك البقايا.

ومن أقدم النماذج من عهد أورنياس جمجمة كرومانيون (شكل ١٨) وهي تدل على أن سكان البلاد في ذلك الوقت كانوا ذوي بنية

قوية حسنة، طوال القامة ذوي رؤوس كبيرة وطلعة وسيمة لا يختلفون في ذلك عن بعض الأحياء من سكان أوربا الغربية في الوقت الحاضر.



(شكل١٨) جمجمة كرومانيون

ولقد وجد في قرية جريمالدي بجنوب فرنسا هيكلان من عهد أورنياس أيضاً ويرى بعض العلماء فيهما بعض صفات الزنوج المعاصرين لنا ولكن علماء آخرين لا يوافقون على هذا الرأي.

وأما في عصر الحضارة المجدلينية وقد بدأ في أواخر النوبة الجليدية الربعة ولم ينته إلا منذ نحو ١٠٠٠٠ سنة فقد سكن أوربا قوم يرى بعض العلماء أنهم يشبهون الأسكيمو الذي يقطنون المناطق القطبية في الوقت الحاضر، ففي شانسليد بفرنسا وجدت جمجمة ذات شكل جمالوني ضيقة الأنف عريضة الوجه على مثل ما هي الحال في

الإسكيمو الحاليين، ومما يستحق الذكر بهذه المناسبة أن جو أوربا في العصر المجدليني كان قارس البرودة يشبه جو المناطق القطبية حالياً.

وأما بعد العصر المجدليني فلعل أقدم البقايا هي ما وجدت في مصر وعاش أصحابها على ضفاف النيل منذ ما يقرب من ١٠٠٠ سنة ولما كنا سنقدم فصلاً خاصاً بسكان مصر فيما بعد فنكتفي هنا بالقول أن الشعب المصري منذ ذلك التاريخ محافظ على سماته ولم يكن قدماؤه يختلفون فيما بينهم ولا يختلفون عنا إلا بمقدار ما يختلف سكان الدلتا مثلاً عن سكان الصعيد في الوقت الحاضر.

ونود أن نشير هنا إلى ما بدأ يظهر في آراء العلماء بمناسبة هذه البقايا من حديث عن شعوب مختلفة فتحدثوا عن شعب أوربي بدأ ظهوره في كرومانيون وشعب زنجي في جريمالدي وشعب أسكيمي في شانسليد وهكذا، أي أن ما نلاحظه اليوم من وجود فروق بين المجموعات البشرية الحديثة ليس أمراً حديثاً وإنما هو موجود منذ زمن طويل وموضوع الشعوب البشرية هو ما سنقدمه في الفصل التالي.

الفصل الخامس

الشعوب البشرية

من المشاهدات التي لا تخفى على أحد أنه ما من شخصين يتشابهان سحنة وبنية إلى حد التطابق التام، ومن الملاحظ أيضاً أن التباين بين الأفراد في هذه الأمور يزداد مداه كلما كبر العدد واتسعت رقعة المشاهدة، ولما كان الجنس البشري الحديث يربو عدده اليوم على ٢٥٠٠ مليون نفسا، وهو يسكن جميع أقطار الأرض فإن هناك رغبة مفهومة في تقسيم سكان العالم من البشر إلى مجموعات أي إلى شعوب يمكن التمييز بينها على أساس من السحنة والبنية والموطن الجغرافي، ولقد كان قدماء المصريين أول من سجل مثل هذا التقسيم فميزوا بالألوان في رسومهم وتماثيلهم بين ثلاثة شعوب فخصوا أهل الشمال باللون الأبيض وأهل الجنوب باللون الأسود وخصوا أنفسهم باللون الأحمر المسمر، واستمر هذا التقسيم لأمد طويل، ولكن عندما أدخل لينيوس الإنسان في عالم الحيوان كانت أمريكا قد اكتشفت فقسم الجنس البشري إلى أربعة شعوب على أساس من لون البشرة إلى جانب الموطن الجغرافي وهي بيض أوربا وسود إفريقيا وصفر آسيا وحمر أمريكا، ولكن اتضح فيما بعد أن مثل هذه التقسيمات البسيطة لا يمكن أن تشمل الناس جميعاً، ولقد بذلت محاولات عديدة منذ لينيوس وظهرت تصنيفات مختلفة ارتفع عدد الشعوب في بعضها إلى تسعة

وثلاثين، وعلى الرغم من هذا فلكل تصنيف عيوبه التي تؤخذ عليه بدليل تكرار المحاولات وعدم الاتفاق على وضع معين، ولكن الصعوبة في تقسيم الجنس البشري إلى شعوب تقسيماً طبيعياً يسمح برد كل فرد من الناس إلى شعب بعينه ترجع في الحقيقة إلى سببين رئيسيين: فأولاً نجد أن التباين بين الأفراد في السحنة والبنية أمر متدرج ومستمر لا تقطعه أي فواصل خلقية يستعان بها في التقسيم وثانياً لأن الحواجز الجغرافية لم تمنع قديماً ولا هي تمنع الآن اختلاط الجماعات البشرية بعضها ببعض ولذلك توجد نسبة كبيرة من سكان العالم لا يمكن ردها على أساس من السحنة والبنية إلى مناطق جغرافية ثابتة كما أن هناك مناطق جغرافية عديدة ذات حدود طبيعية فاصلة يسكن كلا منها أكثر من نموذج سحني واحد، فلكل هذه الاعتبارات يكون من الواضح أن تقسيم الجنس البشري إلى شعوب لا بد أن يكون تقريبياً وأن يعتمد إلى حد كبير على العرف في اختيار الصفات الصالحة للتمييز وفي طريقة تقديرها، ولا يسعنا هنا إلا عرض بعض الاعتبارات العامة بهذا الخصوص.

يبدو لأول وهلة أن أية صفة بدنية قد تصلح لغرض التشعيب ولكن وجد عملياً أن بعض الصفات تفضل البعض الآخر في هذا الشأن ولكي تكون الصفة أصلح ما تكون يجب:

١– ألا تكون مما يتأثر بالبيئة إلى حد كبير كتأثر القامة بالغذاء مثلاً.

٢– ألا تكون مما يتغير مع السن أو يختلف في الذكور عما هو عليه في الإناث.

٣- أن تكون مما ينتقل بالوراثة ويمكث على حاله على عدد كاف من الأجيال.

ولا يجوز بحال من الأحوال أن يقوم تعريف الشعب على صفة واحدة مهما كانت صلاحيتها بل يجب الاعتماد على عدد معقول من هذه الصفات يكون كلها مترابطاً بعضه ببعض بمعنى أن تغير الواحدة يتبعه تغير الأخرى.

ويجب عند تعريف الشعب أن يؤخذ بعين الاعتبار تركز الصفات البدنية التي يتفق على أنها تميز أفراده في منطقة جغرافية معينة لأن من المفروض أن تثبيت الخصائص التشريحية تلزمه العزلة الجغرافية لمدة ما في تاريخ أي شعب فكل ما لدينا من دلائل يشير إلى أن الزنوج استكملوا خصائصهم التي نعرفهم بها في إفريقيا، وأن المغوليين كانوا معزولين في آسيا وأن البيض نشئوا على سواحل البحرين الأبيض والأسود.

ولقد وقع اختيار المجرين على الصفات الآتية على أنها صالحة وكافية لتقسيم، الجنس البشري إلى شعوب ويلاحظ أنها محدودة العدد، وذلك لأنه كلما كبر العدد أدى ذلك إلى زيادة عدد الشعوب إلى درجة تنقض الغرض الأساسي من عملية التقسيم، وهذه الصفات هي: لون الجلد، ولون قزحية العين، وهيئة الجفن العلوي، وشكل الأنف، وشكل الشفتين، وخصائص الشعر، وشكل الرأس، وطول القامة، وفصائل الدم، ويلاحظ أن بعضها قابل للقياس وبعضها يقدر إما بالعين المجردة وإما

بالمقارنة إلى نماذج عرفية متفق عليها، كما يلاحظ أن بعضها خاص بالأجزاء الطرية وحدها من الجسم، ولذا لا تصلح إلا بالمقارنة بين الأحياء وأن بعضها الآخر يمكن تقديره على الجسم الحي وعلى الهيكل على السواء.

ولعل لون الجلد أو البشرة هو أول صفة تستلفت النظر عند المقارنة بين المجموعات البشرية، ولقد كانت الأساس في كثير من التصنيفات، ولكن ثبت أن توزيعها الجغرافي معقد إذ بينما نجد أن أكثر الشعوب السوداء يقطن المناطق الحارة من العالم فإننا نجد أيضاً في نفس المناطق شعوباً أفتح لوناً، وبينما نجد أن الشعوب السمراء تسكن في المناطق المعتدلة فإننا نجد بجانبها مجموعات لا تقل سواداً عن الزنوج القح. ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن سكان أمريكا الأصليين كانوا كلهم عند اكتشاف بلادهم من لون واحد تقريباً سواء منهم الساكن على خط الاستواء والساكن في المناطق المعتدلة والباردة، وكل هذا يدل على كل حال على أن لون البشرة يورث ولا يكتسب وإن يكن قد يتأثر إلى حد ما بالبيئة.

وأما لون قزحية العين فهو قليل القيمة إلا في تمييز بعض الشعوب البيضاء عن بعض. كذلك الثنية التي توجد بالجفن العلوي فهي لا توجد إلا في المغول الشماليين وبعض سكان الأدغال (البشمان) في إفريقيا.

وشكل الأنف صفة مفيدة في تمييز الشعوب فالقنا والفطس مظهران واضحان، وكذلك مقاييس الأنف تستعمل في الدراسات الإحصائية وأكثرها دلالة ما يسمى بالمعامل الأنفي ويحصل عليه هكذا:

عرض الأنف × ١٠٠ وبمقتضاه تقسم الأنوف إلى عريضة إذا كان المعامل أكثر من ٨٥، ومتوسطة إذا كان بين ٧٠ و٨٠، وضيقة إذا كان أقل من ٧٠، وهذه الأرقام تخص الأحياء، ويظهر أن هناك ترابطاً بين سعة الأنف والبيئة فمن الملاحظ أن سكان المناطق الاستوائية لهم أنوف عريضة واسعة لتوافق الجو الحار الرطب في حين أن سكان المناطق الباردة لهم أنوف ضيقة لكي تحد من تدفق الهواء وبذلك يدفأ قبل دخوله إلى الرئتين.

وشكل الشفتين هو الآخر صفة مفيدة وإن تكن محدودة القيمة إذ هي لا تميز إلا الزنوج، فهم شفاههم متضخمة ومنقلبة إلى الخارج في حين أن غيرهم من الناس شفاههم دقيقة غير منقلبة.

وأما شكل الرأس في مجال التمييز بين الشعوب فهو صفة لا بأس بها ومن الممكن التعبير عنه حسابياً بمعامل كمعامل الأنف ويحصل عليه بنفس الطريقة أي:

عرض الرأس/ طول الرأس × ١٠٠ وبمقتضى هذا المعامل يوصف الرأس بأنه عريض إذ هو تجاوز ٨٠ ويوصف بالمتوسط إذا كان المعامل بين ٧٥ و٨٠ ويوصف بأنه طويل إذا كان أقل من ٧٥، ومن الملاحظ

في صدد هذا التقسيم أن الرءوس الحديثة تميل بصفة عامة إلى زيادة العرض بالنسبة لما كان عليه شكل الرأس في عصور ما قبل التاريخ ولذلك يجب استعماله بحذر عند المقارنة بين الجماجم القديمة والحديثة. ويرى بعض العلماء أن زيادة عرض الرأس وميلها إلى التكور يرجع إلى أن الإنسان ما زال يستكمل اعتدال قامته وهو وضع يتفق معه الرأس المكور أكثر من الرأس المستطيل، وعلى كل حال فإن المعامل الرأسي أخذ يفقد بعض قيمته لأنه قد لوحظ في كثير من الأحوال أنه لا يورث حتماً فقد يكون الوالدان عريضي الرأس ويلدان أطفالاً ذوي رؤوس طويلة وبالعكس.

ويفيد طول القامة في تمييز الشعوب في أحوال قليلة فقط لأن مدى تغيره واسع حتى في أكثر الجماعات عزلة ولذلك لا يمكن الاعتماد عليه إلا بحذر لا سيما أنه كذلك يتأثر بالبيئة والغذاء فقد ثبت أن بعض جماعات اليابان ازداد متوسط القامة عندهم بعدما تحسنت ظروفهم المعيشية ويظن أيضاً أن هناك ترابطاً بين الطول الفارع في جماعات الدنكا والشلوك عند أعالي النيل وبين ما يقتاتون به من أطعمة فقيرة في بعض المواد.

ويبقى من المظاهر البدنية التي يعتمد عليها في تميز الشعوب خصائص الشعر فهو قد يكون مستقيماً أو متموجاً أو أكرت ملتوياً، وانتشار الشعر على الجسم وكثافته يتغيران كذلك من شعب إلى شعب فقد يكون كثا أو متوسط الانتشار أو خفيفاً وقد يكون كثيفاً في مواضع

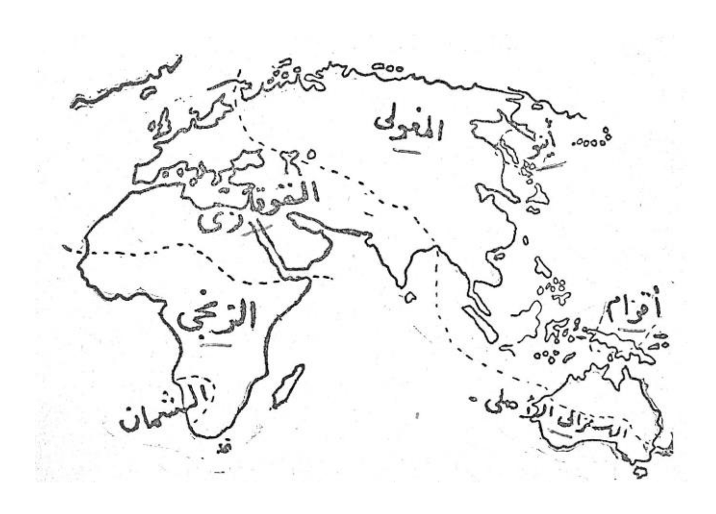
معينة من الجسم وخفيفاً في غيرها، ولقد تبين أن هذه الصفات تورث كما هي ولا تتأثر بالغذاء ولا بالبيئة ولا بالجنس (أي الذكورة والأنوثة).

كانت هذه الخصائص التي قدمناها هي التي وقع عليها اختيار جمهور المجربين على اعتبار أنها صالحة وكافية – لو أنها استعملت جماعة لا فرادى – للتميز بين الجماعات والشعوب البشرية، وكلها كما هو واضح مظاهر تشريحية قد يكون كل منها مفيداً في أحوال معينة وليس منها ما يفيد في جميع الأحوال، وكان من جراء هذا النقص الذي لا ينكر في المظاهر الترشيحية لغرض تعيين الشعوب البشرية أن تطلع العلماء إلى عوامل غير تشريحية قد تكون أوفى بالغرض المطلوب وأدعى للاطمئنان، ولقد انعقد الأمل بتوزيع فصائل الدم بين الناس وإنما يلزم هنا أن نوضح أولاً ما هي فصائل الدم.

توجد في جميع سوائل الجسم سواء كانت في الدم أو في الأنسجة مواد كيماوية تتفاعل على صورة مخصوصة مع دم الأشخاص الآخرين فعندما يضاف إليها هذا الدم الآخر فإن خلاياه الحمر تتلازم أي تتلاصق وتتكتل، وقد وجد أن هذا التفاعل يحدث على أربع صور ليس إلا، واعتماداً على ذلك قسمت دماء الناس إلى أربعة فصائل يختص كل منها بتفاعل واحد، وسميت هذه الفصائل الأربعة و، أ، ب، أب، ولقد لوحظ أن فصيلة الدم عند شخص ما ثابتة على مدى حياته ويورثها الوالدان لأبنائهما وبناتهما بطريقة ثابتة وهي لا تتأثر بالغذاء ولا بالبنية وإن كان من

الممكن أن تتغير بالطفرة أي بحدث يصيب جينات الخلايا الجرثومية وينتقل عن طريقها إلى الجيل التالي.

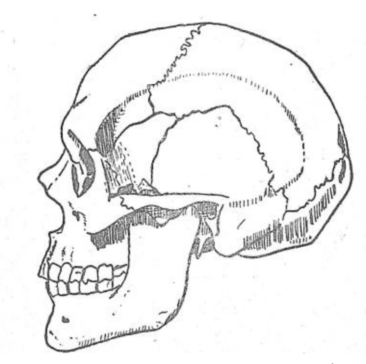
وهذه الفصائل الأربعة موزعة بنسب مختلفة في كل مجموعة كبيرة من الناس، ولقد أوجد هذا الاختلاف في التوزيع أملاً كبيراً في صلاحية فصائل الدم لتعيين الشعوب البشرية، ولكن وجد مع الأسف أن توزيع فصائل الدم لا يمت بصلة للموقع الجغرافي فقد وجدت نفس النسب في مناطق بعيد بعضها عن بعض، كما أنه وجد أن أصحاب الفصيلة الدموية الواحدة لا يربط بينهم أي تشابه في السحنة أو البنية إذ منهم الأسود والأبيض والقصير، ولقد أدت هذه الحقائق إلى خيبة الأمل في فصائل الدم كعامل حاسم في تصنيف الشعوب البشرية وأصبح كل ما تؤدي إليه دراستها لا يعدو أن يكون توجيهاً إلى احتمال بعيد لهجرة بعض القبائل في اتجاه معين أو أن يكون تعضيداً إضافياً لم يكشف عنه توزيع الصفات البدنية المعلومة، ومن الجدير بالذكر في هذا المقام أن فصائل الدم الأربعة المذكورة قد ثبت وجودها جميعاً في القردة العليا.



(شكل١٩) خريطة العالم القديم .. مواقع الشعوب البشرية الكبرى

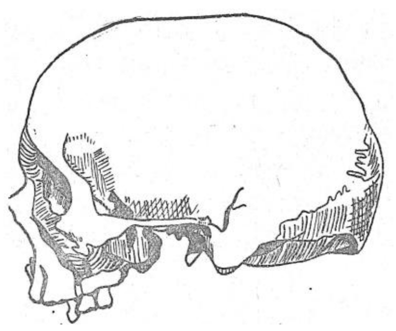
والآن فلنقدم تصنيفاً للشعوب البشرية التي تعمر العالم في الوقت الحاضر (شكل ١٩) ولقد اخترنا تصنيفاً يقسم الناس إلى ستة شعوب لبعضها فروع لأن مثل هذا العدد لا يعد تغالياً في التقسيم، ويشمل في الوقت نفسه كل المجموعات البشرية الكبرى منسوبة إلى مواطن جغرافية معلومة، وهذه الشعوب هي:

١- الشعب القوقازي: وهو أوسع الشعوب انتشاراً على سطح الأرض يغلب على البشرة فيه اللون الأبيض ولذلك يحلو للبعض تسميته أحياناً بالشعب الأبيض، ولكن هذا خطأ لأن لون البشرة يتفاوت في هذا الشعب من الأشقر إلى الأسمر، وكذلك يتراوح فيه طول القامة والمعامل الرأسي على مدى واسع ولذلك فهو يقسم إلى فروع:



(شكل ٢٠) جمجمة من الشعب النوردي

(أ) النوردي (شكل ٢٠) وهو مركز في شمال غربي أوربا ويغلب فيه اللون الأبيض والأشقر والشعر المستقيم أو المتموج والعيون الزرقاء والأنف الضيق الأقنى ومعامل الرأس وطول القامة فيه متوسطان.

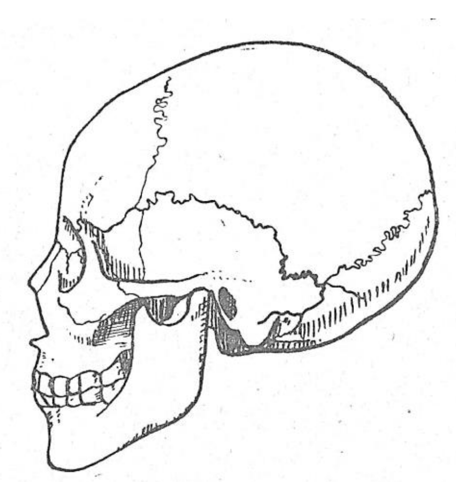


(شكل ٢١) جمجمة من الشعب الألبي



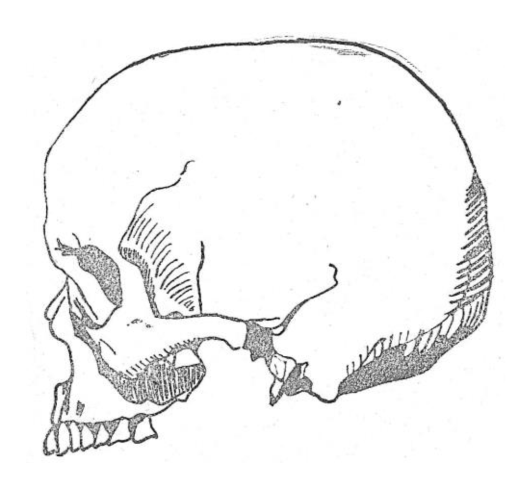
(شكل٢٢) جمجمة من الشعب الألبي

(ب) الشعب الألبي (شكل ٢١ و٢٢) وينسب إليه الشعب الأرمني أيضاً وهو يقطن المناطق الجبلية في أواسط أوربا وجنوبها الشرقي وعلى جوانب بحر قزوين في آسيا ويغلب فيه اللون الزيتوني والشعر الكستنائي أو الأسود الكثيف والرأس المكور والأنف الضيق المرتفع والعيون العسلية والقامة المتوسطة.

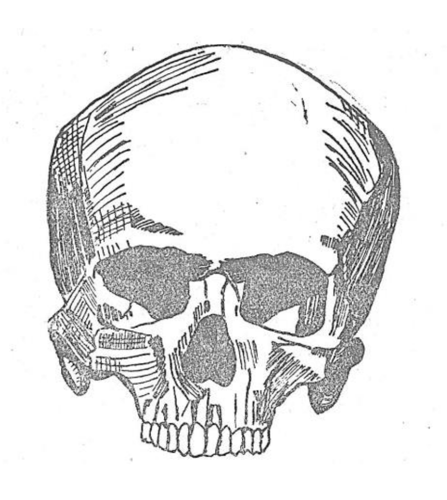


(شكل٢٣) جمجمة مصرية نموذج الشعب الأسمر

(ج) الشعب الأسمر (شكل ٢٣) وهو منتشر على سواحل البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر وإلى الشرق منها في جنوب آسيا على المحيط الهندي ويغلب فيه اللون الزيتوني والأسمر والشعر المتموج والرأس الطويل والعيون العسلية والسوداء والقامة المعتدلة والبنية الرقيقة.



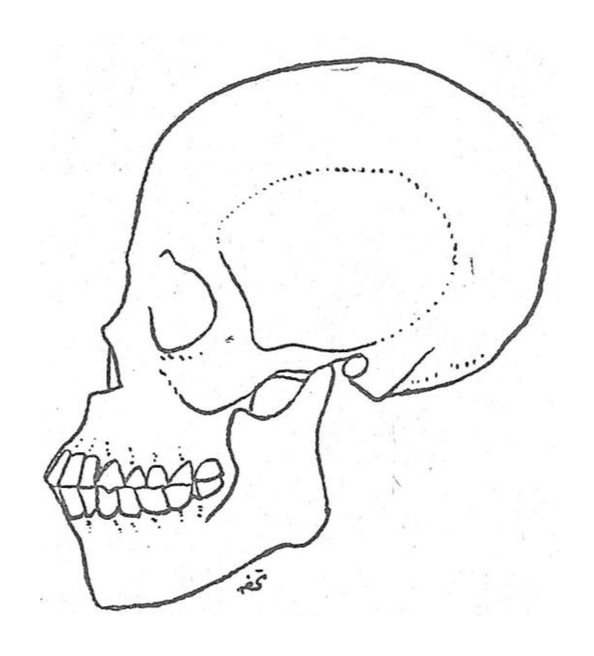
(شكل ٢٤) جمجمة من الشعب المغولي



(شكل ٢٥) جمجمة من الشعب المغولي

٢– الشعب المغولي (شكل ٢٤ و٢٥) ويلي الشعب القوقازي في كثرة العدد وهو مركز في شمال آسيا ووسطها ويتفاوت لون البشرة من برنزي إلى أصفر والشعر خفيف أسود مستقيم والوجه مسطح والحدود عالية والعيون ضيقة سوداء، وفي الجماعات الشمالية منه توجد ثنية الجفن العلوي والأنف عريض ولكنه غير أفطس والقامة قصيرة، ولهذا الشعب فروع تتميز كلها عن النموذج السابق ووصفه باختفاء الثنية الجفنية وببروز الأنف شيئاً ما.

(أ) المغول الشرقيون ويسكنون الصين الشمالية وكوريا واليابان شمالاً ويسكنون التبت والملايا وإندونيسيا جنوبا.



(شكل٢٦) جمجمة زنجية

(ب) الهنود الحمر وهم سكان أمريكا الأصليين قبل كشفها ويظن أنهم دخلوها من آسيا عن طريق بوغاز بيرنج في أقصى الشمال من المحيط الهادي، ومما يلاحظ عليهم أن سكان أمريكا الشمالية منهم أقرب سحنة إلى المغول الأصليين من سكان أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ويتميز الهنود الحمر عن المغول بالأنف الأقنى.

(ج) التركمان وهم أقوام تقطن آسيا الوسطى فيما بين القوقاز والصين ولذلك نجد سحنتهم وسطاً بين الشعب القوقازي والشعب المغولي.

٣- **الشعب الزنجي** (شكل ٢٦). ويتميز بسواد البشرة وفطس الأنف وبروز الوجه والتواء الشعر، وله فرعان هما:

(أ) فرع زنوج إفريقيا وهو أكثر الزنوج عدداً إذ يقدر بنحو مائة مليون نفس وهو منتشر في إفريقيا كلها ما عدا شمالها وشمالها الشرقي المطل على البحر الأحمر والمحيط الهندي ويتميز هؤلاء القوم بالشعر الملتوي الخفيف الانتشار، وبالأنف العريض السميك الأفطس وبالشفاة السميكة المقلوبة وبالوجه الضيق البارز والعيون السود وبالرأس المستطيل ويتراوح لون البشرة بين الأسود الحالك والأسود المشرب بالحمرة.

(ب) فرع زنوج جنوب الهادي وهم يشبهون زنوج إفريقيا ولا يدعو للفصل بينهما سوى بعد المواطن.

٤- **الأقزام:** وميزتهم الخاصة أن متوسط القامة فيهم لا يزيد على متر ونصف، وقد يكون في بعض جماعاتهم ١٢٠ سم فقط ولهم ثلاثة فروع متباعدة المواطن وهي:

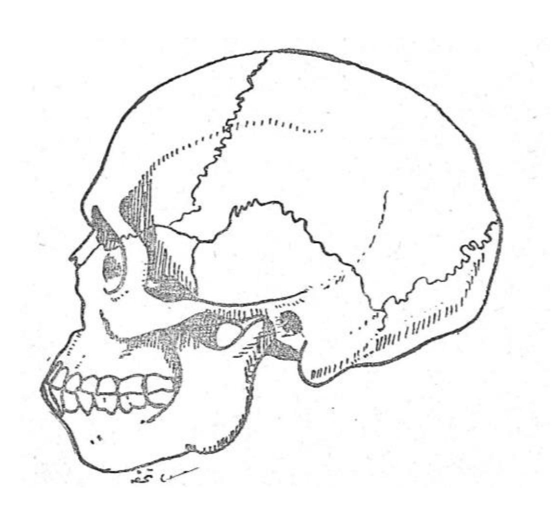
(أ) أقزام إفريقيا الوسطى ويقدر عددهم بنحو ١٠٠٠٠٠ ويقطنون ما بين منابع النيل والكونغو الجنوبية وهم أخف سواداً من جيرانهم زنوج إفريقيا.

(ب) سكان الأدغال (البشمان) وقد كانوا منتشرين في النصف الجنوبي من إفريقيا إلى أن دخله المستعمرون الأوروبيون فعملوا على إبادة السكان الأصليين وأخيراً عزلوا من بقى منهم في صحراء كلاهاري ويقدر عددهم بنحو ٢٠٠٠٠ على ما يقال، وهؤلاء الناس يتميزون بوجود الثنية في الجفن العلوي وهي التي لا توجد إلا في المغول الأصليين في شمال آسيا حيث الجو القارس البرد والرياح الشديدة، ويتميزون كذلك بتراكم الشحم على الإليتين، ومن لطيف ما يذكر بهذه المناسبة أن هناك رسماً مصرياً قديماً يمثل ملك بلد إفريقي (قد يكون بلاد الصومال) يقدم زوجته الملكة إلى سفراء حتشبسوت ملكة مصر لذلك الوقت في عهد الأسرة الثامنة عشرة ويبين الرسم بوضوح تراكم الشحم على إليتي الملكة الزنجية.

(ج) أقزام الشرق الأقصى وهم منتشرون في بلاد الملايو وأندونيسيا وغينيا الجديدة والفلبين وهم سود وشعرهم خفيف الانتشار ولكنه غير ملتو كشعر زنوج إفريقيا، ويسكن هؤلاء الأقزام جزر أندمان

البنغال وقد أخافوا ماركوبولو أحد الرحالة القدامى في أواخر القرن الثامن عشر فوصفتهم بقوله "إنهم كالوحوش الكاسرة ووجوههم تشبه وجوه الكلاب العريضة الفم".

٥- **شعب أستراليا الأصلي** (شكل ٢٧). ويقدر في الوقت الحاضر بنحو ٥٠٠٠٠ نفس وهم سود حالكو السواد وشعرهم كثيف متموج ويتميزون ببروز قاعدة الجبهة فوق الأنف وبطول الذراعين والساقين وبالأنف العريض والرأس الضيق المستطيل.



(شكل٢٧) جمجمة الاستراليين الأصليين

٦- **شعب أينو:** ويقطن في جزر اليابان الشمالية ويقدر عدده بنحو ١٠٠٠٠ شخص وهم أقرب إلى البياض منهم إلى الاصفرار وشعرهم أكثف منه في أي شعب آخر وهو متموج وليس مستقيماً كشعر جيرانهم المغول كما أن شفاههم أرق.

هذه هي الشعوب البشرية اعتمدنا في تصنيفها على مبدأ الموازنة بين التشابه والتباين في الجماعات المختلفة من حيث صفات بدنية معينة انتخبت لوضوح دلالتها ولأن تكاثفها يقع في حدود جغرافية ثابتة وهذه هي الطريقة نفسها التي تطبق في علوم الأحياء بصفة عامة عند تقسيم أي نوع بيولوجي غير النوع البشري، ولسنا ندعي أن تصنيفنا الذي قدمناه بلغ حد الكمال أو أنه أفضل من غيره مما يكون قد أعد بنفس الطريقة العلمية الخالية من التحيز، وقد بينا من قبل أن السبب في عدم كفاية أي تصنيف هو تعقد الموضوع وقصور أدواتنا ومعلوماتنا الحالية عن إيجاد معايير أكثر صلاحية لقياس وتعليل الفروق الحيوية بين الأفراد أو بين الجماعات.

ولقد كان لهذا القصور آثار سيئة عند ما انتقل استعمال كلمة شعب إلى ميادين الاجتماع والسياسة فقد حملت هذه الكلمة كثرة من المعاني حتى كادت تصبح لا معنى لها، وهذا لأنه بدأ يدخل في تعريف الشعب البشري عوامل غير بدنية أي غير طبيعية كالتاريخ والثقافة مما فتح الباب للربط بين التاريخ والثقافة من جهة وبين شكل الرأس ولون البشرة من جهة أخرى ومن ثم فتح الباب لدخول التحيز في تصنيف الشعوب فكل باحث ما هو إلا إنسان لرأسه شكل معين ولبشرته لون معين كما أن له ولقومه تاريخاً وثقافة. فمن أمثلة سواء استعمال كلمة شعب أن يتحدث البعض عن شعوب سامية وحامية ويكفي تعليقاً على مثل هذا الاستعمال أن أصحابه لا يقدمون لنا صوراً من حام أو سام أو

يافث أبناء نوح ولا صوراً لزوجاتهم حتى يمكن المقارنة بين هذه الصور وبين ذرية أصحابها فيما يزعمون.

ومن هذا النحو أيضاً أن يتكلم آخرون عن شعب آري ينسبون إليه الكثير من التفوق والجلال، هذا مع أن القول بشعب آري كان اختراعاً وكان للاختراع قصة، فيقال عن أصله أن مستشرقاً انجليزياً يدعى سير وليم جونز (١٧٨٦) اكتشف صلة قرابة بين اللغات اللاتينية والإغريقية والألمانية والسنسكريتية وقفز إلى استنتاج وجود صلة رحم بين جميع أصحاب هذه اللغات مادامت بينهم هذه الصلات اللغوية وهذا بالطبع استنتاج ليس له ما يبرره لأن اللغة أمر يمكن اكتسابه بصرف النظر عن رابطة الدم، ولكن جاء بعد **جونز** عالم آخر يدعى **ماكس ميللر** في القرن التاسع عشر فزاد الطين بلة إذ زعم أن الآباء الأولين للهنود وجميع الأوروبيين الذين يتحدثون تلك اللغات كانوا يعيشون في أرض آريانا بأواسط آسيا، ثم هاجروا من هناك متجهين بعضهم إلى الجنوب وبعضهم إلى الغرب حاملين معهم ليس لغتهم فقط بل حاملين أيضاً حضارة ميكانيكية فاخرة من بين مظاهرها العربات ذات العجلات، وكان لكلام ماكس ميللر عندما قاله تأثير كبير في أوساط أوربا ونوقش جدياً في المحافل المختلفة، وبدأ البحث عن سند للهجرة الثقافية التي زعمها ولكن لم يعثر على مثل هذا السند حتى الآن، ومن طريف ما يحكى بشأن هذا الموضوع أن ماكس ميللر نفسه شعر بوخز الضمير بسبب قولته على ما يظهر، فكتب في عام ١٨٨٨ يقول "يلوح لي أن الحديث

عن شعوب آرية ودم آري لا يقل خطيئة عن الكلام على قاموس طويل الرأس وأجرومية عريضة الرأس".

ولا يقل إن لم يزدد سوءاً عن الكلام على شعوب لغوية أن يتحدث عن شعوب دينية كما يفعل اليهود حين بسمون أنفسهم شعب الله المختار وحين يدعون أن جميع يهود العالم من نسل رجل واحد هو إسرائيل، ولقد تبع اليهود كثير من كتاب أوربا وأمريكا فيتحدثون عن شعب يهودي، وليس أدل على جهل القائلين بأن اليهود شعب أو أدل على سوء قصدهم من أنهم لا يذكرون أو لا يعرفون أن هناك يهوداً من كل سحنة وكل لون فمنهم الأحباش والهنود والصينيون والأوروبيون واليمنيون ولا يجمع بين كل هؤلاء إلا الدين اليهودي إذ أن كل طائفة من هؤلاء لا يمكن تمييز أفرادها على أساس من السحنة أو البنية عن أبناء البلاد التي يعيشون فيها ممن ليست اليهودية دينهم، فيهود الهند والحبشة لونهم برنزي ويهود الصين صفر وعيونهم ضيقة كأي صيني صميم ويهود اليمن ومصر سمر ويهود مراكش وأوربا بيض وهكذا، فأين هذا التباين في الصفات البدنية من دعوى وحدة الأب التي يدعونها مع وحدة الدين، ولقد درس يهود أوربا عن كثب فتبين أنهم فريقان رئيسيان: واحد كان إلى عهد قريب مركزاً في جنوب أوربا الغربي في الأندلس وإيطاليا، والآخر كان مركزاً في ألمانيا وبولنده وروسيا فأما أبناء الفريق الأول فيشبهون الإسبان والطليان وتنطبق عليهم أوصاف الشعب الأسمر الذي يقطن حوض البحر الأبيض المتوسط فالشعر أسود متموج والعيون سوداء أو عسلية والرأس مستطيل، وأما أبناء الفريق الثاني فهم كجيرانهم

بيض البشرة والعيون إما زرقاء وإما رمادية ورؤسهم تميل إلى العرض والتكور أي أنهم يختلفون جد الاختلاف عن يهود الجنوب في إسبانيا أو اسطنبول، وصحيح أن هذا الفريق الثاني يشيع فيه تشمع الجلد الذي يبدو كأنه لا حياة فيه. كما يشيع فيه الأنف المعقوف ولقد كان هذا النوع من الأنف يعد صفة خاصة باليهود دون غيرهم ولكن ثبت أنه لا ارتباط بين الدين اليهودي والأنف المعقوف وأن شيوع بعض الصفات الخاصة بين يهود شمال شرقي أوربا إنما يرجع إلى العزلة لمدة طويلة وما أدت إليه من تزاوج منحصر في طائفة قليلة إذ أن هذه الطائفة من اليهود حبست نفسها أو حبسها جيرانها منذ القرن الثاني عشر بعد الميلاد في أحياء معينة من المدن لا يتعدونها، ولعل هذه العزلة التي فرضت على هذه الطائفة من اليهود في شمال شرقي أوربا والاضطهاد الذي عانته الطائفة الأخرى من الجنوب الغربي في نفس القارة، لعل هذا كله هو أيضاً العامل على اكتساب اليهود بعض الصفات الاجتماعية التي اشتهروا بها فقد تخصصوا في مهن معينة مثل المعاملة بالربا ودراسة القانون والتجارة في الكماليات وكلها حرف لا تدعو إلى الاختلاط بعامة الناس إنما تقصر التعامل على أن يكون مع طبقة الأثرياء والحكام، ولذلك أتقن اليهود فن المداهنة وانطبعت فيهم الذلة والمسكنة أمام السلطان وأكل الحقد على غيرهم من الناس أفئدتهم فزادوا تعصباً لدينهم وحرصاً على جمع المال من أي سبيل حتى أصبح هذا يعد من خصائصهم التي يوسمون بها دون أن تكون راجعة إلى تخصص في تكوين أبدانهم.

ومن الأغلاط الشائعة فيما يتصل بموضوع الشعوب البشرية ما يقال عن شعوب نقية وأخرى هجين وما يقال عن شعوب راقية وأخرى منحطة، وإلباس كل هذا ثوب العلم، وهذه الأمور يتداخل بعضها في بعض وكلها متصل بعلم الوراثة فأما النقاء فله في هذا العلم معنى محدود يتعلق **بالجينات** وهي عوامل كامنة في جسم الفرد وهي المسئولة بنشاطها وتعاونها عما له من صفات ظاهرة كلون الجلد وشكل الأنف الخ... وتنتقل هذه الجينات بالوراثة عن طريق الخلايا الجرثومية ولكن انتقالها من جيل إلى جيل يخضع لقوانين معقدة، كما أن وراثة أية صفة من الصفات يحكمها وينظمها قانون خاص بها، ومازال علم الوراثة في دور الطفولة ولذلك فهو جذاب ولكن جهده ما زال قليلاً وخاصة فيما يتعلق بوراثة الصفات البشرية ولذلك فهو معرض للتجني ولتقلبات الأهواء فمن المعروف مثلاً أن بعض الصفات البشرية كطول القامة ينتقل بالوراثة تبعاً لقانون خاص، ومع ذلك نجد أحياناً أن زوجين طويلين ينتجان ذرية **كل** أفرادها طويل وفي أحيان أخرى نجد أن زوجين طويلين ينتجان ذرية **بعض** أفرادها طويل وبعضها متوسط وبعضها قصير وفي مثل هذه المواقف يقال أن طول الزوجين في الحالة الأولى كان نقياً وفي الحالة الثانية كان غير نقي فالنقاء ينصب على صفة بذاتها ولا شأن له بالفرد بله الشعب الذي يتبعه الفرد.

وتتضح الصعوبة – إن لم تكن الاستحالة – في معرفة النقي من غير النقي من الصفات لفرد واحد إذا علم أن عدد الجينات التي تحملها الخلية الجرثومية الواحدة يبلغ آلافاً عديدة، فكم يكون إذن عدد

التباديل والتوافيق التي يمكن تأليفها عند امتزاج خليتين جرثومتين واحدة عن الأب والأخرى عن الأم؟ إن هذا العدد يكاد بالطبع لا يحصى.. وعلاوة على هذا فإن نشاط الجينات يتأثر بالبيئة وبالطفرة أثناء توارثها وكل ما في الأمر هو أن بعض الصفات يتغير أو يتبدل نشاط جيناتها بسرعة في حين أن نشاط الجينات الخاصة بصفة أخرى لا يتبدل ولا يتغير إلا ببطء وعلى أجيال عديدة فيبدو لنا أنها ثابتة وما هي بثابتة، فلكل هذه الاعتبارات يمكن القول باختصار بأنه يكاد يكون من المستحيل أن يتكرر الفرد وبالتالي لا يمكن القول بأن الشعوب ثابتة لا تقبل التغيير، وعلى ذلك أين يكون الشعب النقي؟ هذا شيء لم يوجد ولن يوجد.

وأما التهجين بين الجماعات فأمر شائع بين الحيوانات ويصطنعه الإنسان مع الحيوانات المستأنسة لتحسين النسل وإنما بعض الصفات التي يستهدف إنماءها لأغراضه الخاصة، وتدل تجارب التهجين على أن نتائجه لا تكون دائماً على وتيرة واحدة فقد تنجح التجارب، ويكون في النتائج الهجين خيراً من أبويه وقد تفشل ويكون النتائج أسوأ من أبويه، والتهجين بين الشعوب البشرية يحدث كل يوم، ولا بد أنه كان يحدث في الماضي وسيحدث في المستقبل، وهو دائماً خصب غير أن كثيراً من الناس يميل إلى تجنب التهجين مع من ليس من شعوبهم أو سلالاتهم ويبررون هذا بما ظهر من النتائج في بعض تجارب التهجين بين الحيوانات، ولكن لم يثبت إلى الآن أن للتهجين بين الشعوب البشرية مهما اختلفت لوناً وموطناً أية مضار خاصة به وأن نتائجه تخضع لقوانين

الوراثة بصفة عامة، ويظهر أن كراهة التهجين ترجع في الحقيقة إلى عوامل نفسية.

وأما فيما يقال عن وجود شعوب راقية وأخرى منحطة؛ فيجب أن نذكر أولاً أنه لا يقوم بمثل هذا إلا أولئك الذين يدعون لأنفسهم رقياً ليس لغيرهم، وما كان لنا أن ندخل مع هؤلاء في جدل يكون ولا شك عقيماً غير أن الأمر لا يقف عند حد الادعاء المذكور وإنما يتخطاه إلى ادعاء أقبح هو أن بين الملكات العقلية والمظاهر البدنية ترابطاً طبيعياً أو وراثياً فيدعي أبناء الشعب النوردي مثلاً ومركزهم في الركن الشمالي الغربي من أوروبا أنهم خالقو الحضارة وأنهم أرقى الشعوب طراً بما في ذلك جيرانهم من أبناء الشعب الألبي الذي يتركز في أواسط أوربا، ويدعي عامة البيض من أهل أوربا أنهم أرقى من الملونين في آسيا وإفريقيا حتى لقد تساءل واحد منهم وهو فرنسي يدعي الكونت جوبينو في كتاب له بعنوان "عدم التساوي بين الشعوب البشرية" نعم تساءل جوبينو عن الزنوج هل شملتهم التوراة عند ذكر الإنسان؟ وهل هم من سلالة غير سلالة آدم؟ ولكي لا نتهم بالتحيز الذي نعيبه على غيرنا فإننا نترك الرد على مثل هذه المزاعم لبعض العلماء من أولئك البيض أنفسهم.

يذكر وايدنريخ عن عالم نفساني كبير يدعى أرنست كرتشر قوله "إن الحضارة العالية في أبرز مظاهرها لم تظهر في دائرة الشعب النوردي إلا حيث تعرض هذا الشعب لاختلاط شديد بشعوب أخرى.. ومن جهة

أخرى فمن المؤكد أن المناطق التي تسكنها سلالات نوردية خالصة فقيرة نسبياً في العبقرية والإنتاج الحضاري، إذ أن أكثر الحضارات الأوروبية تقدماً لم تكن مراكزها الروحية في اسكندينافاه وعلى سواحل ألمانيا الشمالية ولا في اسكتلندة وإنما كانت دائماً مناطق حدث فيها اختلاط بين الشعوب".

ويقول **مانتشب هوايت** وهو إنجليزي، بعد أن ذكر أن المصريين القدماء "أصحاب الحضارة الأولى في العالم" يدخل في تكوينهم عناصر من عدة أقوام إفريقيين.. يقول هوايت "إن في هذا الأصل الهجين لأصحاب هذه الحضارة التي لا تفوقها حضارة لشهادة كافية على ما ينطوي عليه الوهم بانفراد شعب واحد بالتفوق من خطأ" وفي مكان آخر يقول هوايت نفسه "إنه لمن المشروع أن نقول إن الرخاء الطويل الأمد الذي تمتعت به مصر القديمة يرجع إلى حد ليس بالضئيل إلى التسامح المصري التقليدي في أمور الشعوب والأديان".

ويقول **بواس** وهو أمريكي "لو أن الإغريق القدماء أو من سبقهم من المصريين والصينيين كانوا قد لجئوا إلى القول بانحطاط شعوب وتفوق آخرين لصنفوا الأوروبيين الشماليين بين الشعوب المنحطة وقالوا إنهم غير أهل لأي تفوق حضاري".

وخلاصة القول في هذا الشأن أنه لم يقم أي دليل على احتكار التفوق في شعب من الشعوب وأن الحضارات لا يبتدعها شعب معين

وإن الكفاءة الذهنية متوفرة في جميع الشعوب على السواء تنتظر الظروف الملائمة للإعلان عن وجودها، وإنما الأيام دول.

ولا يسعنا قبل ختام هذا الفصل إلا أن نشير إلى أن إقحام المواهب العقلية على موضوع تصنيف الشعوب كان ذا أثر بالغ السوء بين شعوب أوربا بعضهم وبعض وبينهم جميعاً من جهة وبين شعوب آسيا وإفريقيا من جهة أخرى إذ أنه أفسد العلاقات ليس بين الأفراد فحسب ولكن بين الدول أيضاً مما حدا بهيئة الأمم المتحدة إلى أن تعهد إلى بعض العلماء بمراجعة الموضوع برمته وإبداء رأيهم فيه فأصدر هؤلاء العلماء بياناً منذ بضع سنوات بينوا فيه ما يحيط بموضوع تصنيف الشعوب من تعقيد وانتهوا إلى أن الجنس البشري لا يمكن تشعيبه على الطريقة المعروفة في علوم الأحياء، ولكننا نظن أن هذا الرأي مبالغ فيه، ونتفق مع وايدنريخ في قوله "مثل هذا الرأي يطيح بالطيب مع الخبيث وليس بوسع أحد أن يزيح جانباً مشكلة بأكملها لأن تطبيق الوسائل المألوفة ضل الطريق أو لأن البعض أساء استعمال ما أسفر عنه ذلك من نتائج في أغراض غير علمية".

الفصل السادس

بين العقل والجسم

ذكرنا في الفصل السابق كيف يميل كثير من الناس وخاصة في أوربا وبينهم بعض الكتاب إلى أن يربطوا بين التفوق الحضاري الذي تتمتع به بلادهم في الوقت الحاضر وبين بياض جلودهم ويجعلون من هذه الحقيقة قانوناً يحكمون به على بعض الشعوب بأنها مفطورة على التقدم والرقي وعلى بعضها الآخر بأنها مقضي عليها بالتأخر والانحطاط الذي لا نجاة منه، ولقد بينا ما في مثل هذه الأحكام من بعد عن العدل والصواب، وهناك نوع آخر من مثل هذا الميل إلى الربط بين المظاهر العقلية والمظاهر البدنية فكثيرون ومنهم بعض العلماء يحبون أن يروا ترابطاً بين الذكاء وبين حجم الجمجمة وشكلها معتمدين في هذا على ما بين الدماغ وهو مستودع الذكاء وبين الجمجمة من صلة قريبة، لهذا رأينا أن نفرد فصلاً لمناقشة هذا الموضوع الطريف بشيء من التفصيل.

رأينا فيما سبق أن حجم دماغ الإنسان يبلغ نحو ثلاثة أضعاف متوسط حجم الدماغ عند القردة العليا إذ أن الأول يبلغ نحو ١٣٥٠ سم^{٣} والثاني ٤٥٠ سم^{٣} وفعلاً فإن دماغ الإنسان أكبر دماغ على الإطلاق في رتبة الثدييات الرئيسية ولكن ليس معنى هذا أنه أكبر دماغ في عالم الحيوان فدماغ الفيل يفوقه حجماً بنحو خمسة أضعاف ودماغ

الحوت يفوقه بنحو عشرة أضعاف، ولكن دلالة هذه النسب قد لا تتفق تماماً وأرقامها لأن هناك ترابطاً قوياً بين وزن الدماغ ووزن الجسم فمراعاة لهذا الاعتبار يفضل مقارنة النسب بين وزن الدماغ ووزن الجسم في النوع الحيواني الواحد وهذه النسب الجديدة هي: في الإنسان ١: ٤٦ وفي القردة العليا نحو ١: ١٨٠ وفي الفيل ١: ٦٠٠ وفي الحوت ١: ٨٠٠٠ وتدل هذه الأرقام على أن الإنسان يفوق بكثير كل هذه الحيوانات من هذه الحيوانات من هذه الناحية النسبية، ولكن لمرة أخرى وجد أن هناك قرداً صغيراً يسكن أمريكا الجنوبية تبلغ النسبة بين دماغه وجسمه ١: ١٨ فهو إذن يفوق الإنسان كثيراً في هذه الناحية نفسها، فمن هذه المقارنات يتبين أنه لا الوزن المطلق ولا النسبي للدماغ يصح أن يعتبر مقياساً صالحاً لتقدير الذكاء.

هذا ما كان عند المقارنة بين الأنواع الحيوانية فإذا انتقلنا إلى المقارنة بين الأنواع البشرية المندثرة وبين الإنسان الحديث وجدنا عجباً آخر، فحجم الدماغ عند إنسان جاوه يتراوح بين ٧٧٥ و٩٠٠ سم^٣ أي أن الدماغ الأصغر وقد كان صاحبه عند مماته مكتمل النمو لا يتجاوز دماغ طفل في العام الأول من عمره تقريباً وأما عند إنسان بكين فقد تراوح حجم الدماغ بين ٩٠٠ سم^٣ و١٢٢٥ سم^٣ بمتوسط نحو ١٠٤٠ سم^٣، وصحيح أن هذا المتوسط يقع داخل مدى التفاوت في حجم دماغ الإنسان الحديث وهو يمتد من ٩٥٠ سم^٣ إلى ٢٠٠٠ سم^٣ بمتوسط ١٣٥٠^٣ ولكن من الواضح أن حجم الدماغ عند إنسان بكين كان قريباً جداً من الحد الأدنى لحجم الدماغ عند سليمي العقل من أبناء

الإنسان الحديث، ولقد كان حجم الدماغ البشري عند هذا القدر المنخفض أيضاً في جميع النماذج الأشيولية التي خلفت إنسان بكين والتي عثر عليها حتى الآن، ولكن عندما ظهر إنسان الحضارة الموستيرية (إنسان نياندرتال) ارتفع حجم الدماغ فجأة ارتفاعاً كبيراً إذ أنه كان يتراوح بين ١٢٠٠ سم^3 بمتوسط ١٤٠٠ سم^3 وهو متوسط يفوق مقابله عند الإنسان الحديث حيث يكاد يكون متوسط حجم الدماغ عنده ثابتاً منذ ظهر على وجه الأرض من نحو ٧٠٠٠٠ سنة مضت، ولكن على الرغم من هذا الدماغ الكبير الحجم فقد اندثر إنسان نياندرتال لأنه لم يقو على المنافسة عندما أخذ الإنسان الحديث في الظهور على المسرح وفي هذا أكبر دليل على أن الذكاء ليس كله راجعاً إلى حجم الدماغ.

وإذا ما قارنا أحجام الدماغ عند الشعوب المختلفة في الوقت الحاضر نجد تفاوتاً محسوساً بين بعضها والبعض الآخر فمتوسطه عند الأستراليين الأصليين يبلغ نحو ١٢٥٠ سم^3 في حين أنه عند الإسكيمو وهم من المغول يبلغ نحو ١٤٨٠ سم^3 وهو يتفاوت في بقية الشعوب البشرية بين هذين القدرين.. ويحلو لبعض الناس ومنهم العلماء أن يجدوا في الفروق بين الشعوب من هذه الناحية دلائل على فروق بينها في ناحية القوى الذهنية، ولقد فات هؤلاء ما ذكرناه من سعة مدى التفاوت في حجم الدماغ فهو يمتد في كل شعب على حدة من ٩٥٠ سم^3 إلى ٢٠٠٠ سم^3 وعلى ذلك يكون في كل شعب عدد لا يستهان به من كبيري الأدمغة أو من العباقرة ولو أن العبقرية لا تقاس بحجم الدماغ، وفاتهم أيضاً ما ذكرناه عن كبر حجم الدماغ في إنسان نياندرتال مع

قصور حضارته، ثم بالإضافة إلى هذا فإن بعض الأفراد من الإنسان الحديث ممن كانوا ممتازين في حياتهم لم يكن حجم الدماغ عندهم يزيد إلا قليلاً على الحد الأدنى لحجم الدماغ عند سليمي العقول من الناس، ومن الأمثلة على هذا الفيلسوف **إيمانويل** كانت والكاتب الكبير **أناتول فرانس**، والخلاصة من هذه المناقشة أن من الواجب مراعاة الحذر الشديد عند محاولة تقدير الذكاء عن طريق حجم الرأس والدماغ فإن الحجم لم يكن دائماً عنوان الكفاية في أداء الوظيفة، فمثلاً يتراوح طول الأمعاء عند الإنسان بين خمسة وإثني عشر متراً ولا يستطيع أحد أن يزعم أن صاحب الأمعاء الطوال أحسن هضماً من صاحب الأمعاء القصار.

فإذا نحن تركنا حجم الجمجمة وتناولنا شكلها بالفحص متتبعين ما يلاحظ عليه من خصائص تتغير من نوع حيواني إلى نوع آخر أو من شعب إلى شعب فإننا نجد أن شكل الجمجمة عند القردة العليا يميل بصفة عامة إلى الاستطالة مع الضيق والانخفاض (شكل ٣ و٥) وأن قبوتها جمالونية الشكل، وإذا ما نظرنا إلى شكل الجمجمة عند إنسان جاوه أو إنسان بكين أو إنسان نياندرتال وجدناه قريب الشبه من شكلها عند القردة المذكورة، ولكن عندما ندرس جمجمة الإنسان الحديث نجدها أميل إلى التكور فقد امتلأت واستدارت جوانبها جميعاً غير أن أكبر امتلاء واستدارة كانا حول وسطها مقابل المنطقة الجدارية الصدغية وإلى حد ما في المنطقة الجبهية، ولقد نتج عن ارتفاع الجمجة أن قمتها تظهر على شكل قبوة أو خيمة منتظمة (شكل ٣ و٤).

ولما كان شكل المخ يتفق إلى حد كبير مع شكل الجمجمة لوحظ فعلاً أن المنطقتين: الجدارية الصدغية، والجبهية من القشرة السنجابية على سطح المخ قد تضخمتا إلى حد كبير في المخ البشري إذا قيستا بقدرهما عند القردة العليا، ولقد سبق لنا أن ذكرنا أن المنطقة الجدارية الصدغية من القشرة السنجابية هي مقر الذاكرة بالنسبة لجميع الأحاسيس الناشئة عن اللمس والسمع والبصر وأن المنطقة الجبهية من القشرة نفسها هي مركز الفهم وحسن التقدير فمن الواضح إذن أن هذه الملكات وهي العناصر الأساسية للذكاء لم تبلغ عند القردة ولا عند الإنسان المنقرض إلا بعض ما بلغته عند الإنسان الحديث، ولعل في هذا تفسير لضعف إنسان نياندرتال من الناحية العقلية بالرغم من كبر دماغه الذي يفوق دماغ الإنسان الحديث حجماً.

وعندما ننتقل بالدراسة إلى الشعوب البشرية المختلفة نجد أن شكل الجمجمة فيها كلها من النوع البشري البحت لا يمكن أن يشتبه فيه ولكنه مع ذلك ليس واحداً في الجميع فهو عند بعض الشعوب يقرب جداً من التكور الكامل ويقل عن ذلك عند البعض الآخر كما يدل على ذلك معامل الجمجمة أي عرضها/ طولها × ١٠٠ وهو معيار شكلها فكلما كان المعامل أكبر كانت الجمجمة أقرب إلى التكور، ولقد قسمت الشعوب إلى عريضة الرأس أي أقرب إلى التكور إذا كان المعامل أكثر من ٨٠ وإلى متوسطة الرأس إذا كان المعامل بين ٨٠ و٧٥ وإلى طويلة الرأس إذا كان أقل من ٧٥.

كل هذه حقائق علمية لا يمكن إنكارها ولكنها لم تسلم من سوء الاستعمال ومع الأسف لا تزال آثار سوء الاستعمال شائعة بين كثير من الناس وخصوصاً في أوربا ممن يحبون أن يقرنوا بين الملكات الذهنية سواء للأفراد أو الجماعات وبين شكل الرأس ففي أوائل القرن الماضي زعم عالم تشريح من أصل فرنسي ألماني يدعى **جاك** أن النتوءات والبروزات التي ترى أو تحس على سطح الجمجمة تصلح مقياساً لكفاءة مناطق المخ الواقعة تحتها، ثم قسم قمة الرأس إلى مناطق قال أنها تقابل مراكز المواهب الآتية: الخلق فالتدين فالثبات ثم الكبرياء على هذا الترتيب من أمام إلى خلف، وبعد جال ادعى آخرون في آواخر القرن الماضي أن للتفوق في الحساب مركزاً في المخ وللتفوق في الموسيقى مركزاً آخر وأن مثل هذه المراكز يحدث بروزاً يمكن حسه على سطح الجمجمة وبعد هؤلاء جاء من غطى عليهم وزاد في القرن العشرين فادعى كتاب وصحفيون من ألمان وفرنسيين أن أنواع الفضائل والرذائل تقترن بشكل الرأس الذي يعبر عنه المعامل السابق ذكره فقال أحدهم وهو ألماني "إن طويلي الرؤوس من السلالات الألمانية يمثلون حملة الحياة الروحية العالية وهم يشغلون المناصب ذات السلطات وهم الذين اختارهم القدر ليكونوا حماة الوطن ونظامه الاجتماعي... ولكن ذوي الرؤوس المكورة يفضلون الوقوف بمعزل عن كل اهتمام خالص بالعلوم... وما ميلهم إلى النظريات الديمقراطية التي تدعو إلى المساواة إلا لأنهم هم أنفسهم لا يرتفعون عن مستوى العامة ولا يشعرون إلا بالاشمئزاز إن لم يكن بالكراهية نحو العظمة التي لا يفهمونها" ولقد قام آخر منهم بقياس رؤوس عدد من الناس بينهم الجامعيون والعسكريون وموظفو الشركات ورجال الأعمال والكتبة والعمال ثم كتب يقول "على نسبة ارتفاع المقام وضخامة المرتب يزداد طول الرأس"، وكل هذا بطبيعة الحال هراء لا سند له من الحقيقة أو الصواب إذ أنه

وإن يكن من الصحيح أن شكل الجمجمة يتفق بوجه عام مع شكل المخ فإن الشكل كالحجم تماماً لا يدل مطلقاً على كفاية العضو في أداء وظيفته.. وفي المخ مظاهر أخرى تدل على الكفاية أكثر من حجمه وشكله فسمك القشرة السنجابية هو الآخر آية على عدد ما بها من خلايا وهذه الخلايا هي الوحدات الأساسية في نشاط المخ فكلما تنوعت وظائف المخ وتخصصت مناطقه لتقوم كل منها بعمل معين زادت الحاجة إلى خلايا جديدة لتقوم بالوظائف المختلفة ولتربط بين المراكز المختلفة، ومع أهمية هذا الأمر فإن زيادة سمك القشرة السنجابية على سطح المخ لا يدعو إلى زيادة تذكر في حجم الدماغ كله ولا إلى تغيير في شكله العام، ومما يدخل في هذا الباب أيضاً ظاهرة أخرى تبدو على سطح المخ ألا وهي أن القشرة السنجابية تنثني على نفسها بصورة تلافيف تفصل بينها ميازيب (شكل ٧) وشكل القشرة على هذه الصورة يزيد من رقعتها زيادة كبيرة جداً دون حاجة إلى زيادة حجم المخ أو إلى تغيير شكله العام، وإلى جانب هذه الخصائص الظاهرة التي تدركها العين المجردة فهناك الأنواع المختلفة من الخلايا فمنها الصغير ومنها الكبير وهناك ترتيب الخلايا على طبقات ترتيباً يختلف من منطقة إلى منطقة وأخيراً فهناك الكفاءة الفردية للخلايا وهي أمر لا تدركه العين المجردة ولا الميكروسكوب.. كل هذه المظاهر والخصائص لا تترك أثراً على الجمجمة لا من الداخل ولا من الخارج وإنما هي تتركنا على جهل حتى الآن بأهم العناصر المسئولة عن نشاط المخ البشري المبدع وبأسباب التفاوت في الذكاء بين الأفراد وبين الجماعات.

الفصل السابع

في معرض التطور

لاحظنا عندما أخذنا في تعيين مكان الإنسان من نظام التصنيف العام بصفته نوعاً حيوانياً بالمعنى البيولوجي المقرر أن أقرب الحيوانات إليه شبهاً في البناء التشريحي كانت جماعة القردة العليا، ثم رأينا بعد ذلك مقدار التشابه عند مقارنة الأجزاء المتقابلة من الجسم، ونحن إن كنا قد اقتصرنا في المقارنة على أجزاء معينة من الجسم فإن التشابه بين الإنسان وتلك القردة يشمل في الحقيقة أجزاء أخرى كثيرة لم نتناولها بالمقارنة لا لسبب إلا لأنها ليست قريبة المنال للمشاهدة المباشرة ولاحظنا أيضاً أن هذا التشابه بلغ جداً أباح للمصنفين أن يدرجوا في الإنسان مع جماعة القردة العليا في فصيلة واحدة سميت على ما ورد في التصنيف الذي قدمناه فصيلة إِباه البشر، وإنه لمن الطبيعي والأمر كذلك أن يتساءل المرء عن تعليل لهذا التشابه التشريحي الشديد لا بين الإنسان والقردة العليا فحسب وإنما بين الوحدات في أية مجموعة من مجموعات نظام التصنيف سواء كانت هذه المجموعة نوعاً يتألف من أفراد أم جنساً يتألف من أنواع أم فصيلة تتألف من أجناس.. الخ.. ويرى العلماء أن التعليل المعقول لمثل هذا التشابه هو التعليل الذي يتفق مع المشاهدات اليومية، ألا وهو أنه يرجع فعلاً إلى صلة الرحم أو قرابة الدم بين الوحدات المتشابهة، وبعبارة أخرى أنه إنما تتشابه مثل هذه

الوحدات لأنها تفرعت كلها من أصل واحد أو سلف مشترك عاش في ماض سحيق.

ولكن إذا كان هذا التعليل صحيحاً فما السبب إذاً فيما نشاهده من تعدد الأنواع وفيما نجده بين الوحدات المتشابهة من تباين في نفس الوقت كالتباين الذي رأيناه بين الإنسان والقردة؟ والجواب على مثل هذه الأسئلة عموماً قدمه **داروين** في منتصف القرن التاسع عشر، وكان رأيه في الموضوع مثار جدل عنيف في جميع طبقات المثقفين لذلك الحين وكان أكثر ما كرهه خصوم فكرة داروين أنها تبرر القول بتفرع الإنسان والقردة عن أصل واحد مشترك، وليس من أننا أن نعيد هنا شيئاً من ذلك الجدل ولا أن ندخل في مثله من جديد.

علل داروين مسألة تفرع الأنواع المختلفة عن أسلاف مشتركة بأنه راجع إلى ما سماه الانتخاب الطبيعي وضرب من الأمثلة ما لا يحصى على طريقة هذا الانتخاب كما يحدث في الطبيعة، ولقد دخل على آراء داروين بعد وفاته بعض التعديل والإضافة ولا يتسع المقام هنا لمناقشة تطور نظريته إلى قصد بها تفسير عملية التطور التي كان قد قال بها القدماء من الإغريق والعرب من قبله، ونكتفي بعرض مختصر جداً لما يقوله أحدث العلماء الإنجليز في الوقت الحاضر بشأن عملية الانتخاب الطبيعي.. والإنجليز أولى الناس بالتعبير عن نظرية داروين لأنه كان منهم ويعتزون بأثر نظريته على التفكير العلمي في مائة السنة الأخيرة وهم يقولون في وصف عملية الانتخاب الطبيعي ما يأتي: أن جميع الكائنات

الحية ينتابها التغيير، والتغيرات القابلة للوراثة – أعني التي تنشأ عن تغير يصيب جينات الوراثة بالخلايا الجرثومية – تنتقل من جيل إلى جيل فالأفراد الذين تعتريهم تغيرات تكون أنفع لهم ضد إخوانهم يكونون أقرب إلى السلامة عند تنازع البقاء ومن ثم إلى التكاثر وأما الأفراد الذين ليس لهم مثل حظ هؤلاء فمصيرهم إلى فناء وبهذا يبدو على النوع في مدى أجيال عديدة تبدل تدريجي يهيئه للتوافق التام مع بيئته التي يعيش فيها.. وبعبارة أخرى فإن عملية بقاء الأصلح تؤدي من تلقاء نفسها إلى تغير تدريجي في التركيب التشريحي للنوع وهذا يعني أنها تؤدي إلى التطور، واليوم تستمد نظرية التطور أسانيد عددية من مصادر مختلفة منها تجارب تربية النباتات والحيوان والتشريح المقارن وعلم تكوين الجنين ثم من حفريات البقايا المتحجرة وحتى من التجارب المعملية.

ولكن قبل أن ننتقل إلى التساؤل عن مدى انطباق نظرية التطور وتفسير داروين لها على الجنس البشري يجب أن ننبه إلى عدة مسائل قد يؤدي إغفالها إلى سوء فهم أو سوء تقدير.

١– أن الأنواع الحية التي تعيش جنباً إلى جنب في الوقت الحاضر تعتبر كلها أطراف فروع نشأت عن أصول قديمة جداً لا سبيل إلى معرفتها إلا بالتقريب استناداً إلى ما لدينا من معلومات أكثرها مأخوذ عن التشريح المقارن، ولذلك فهي ليست بحال من الأحوال معلومات مباشرة.

٢- مع أن المعلومات المأخوذة عن التشريح المقارن ليست مباشرة ومع أن ما يبنى عليها من تطورات قد يدخله بعض الحدس والتخمين فقد تحقق الحدس فعلاً في بعض الحالات وخاصة فيما يتعلق لتطور الحصان والفيل فقد عثر على بقايا متحجرة من أسلاف كل منهما وأمكن ترتيب هذه البقايا في كل حالة على أساس التدرج في التعقيد التشريحي ترتيباً اتفق تماماً مع ترتيبها الزمني والنجاح في مثل هذه الحالات يبرر الحدس إلى حد ما في الحالات الأخرى ما دام يكون قائماً على قواعد يقرها المنطق السليم.

٣- لا يمكن لنوع حديث أن يكون هو نفسه سلفاً لنوع آخر حديث فليس الإنسان مثلاً جوريلا مهذبة كما أن الجوريلا ليست إنساناً ممسوخاً وإنما الذي يصح أن يقال هو أن الإنسان والقردة العليا انحدروا جميعاً من أصل واحد لم يكن إنساناً ولا جوريلا ولا شمبانزي.

٤- لا بد أن يكون الأصل المشترك لعدة أنواع أقل من أي نوع منها تعقيداً في تركيبه التشريحي.

٥- قد يصيب التطور والتخصص عضواً أو جهازاً من الجسم ولا يصيب غيره أو يصيبه إلى درجة قليلة فنجد مثلاً أن مخ الإنسان هو أكثر أعضائه تعقيداً وتخصصاً ولكن إلى جانب ذلك نجد أن الذراع لم يتخصص والجهاز الهضمي لم يتخصص بنفس القدر، وفي الحقيقة يعتبر الإنسان من أقل الثدييات العليا تخصصاً إلا فيما يختص

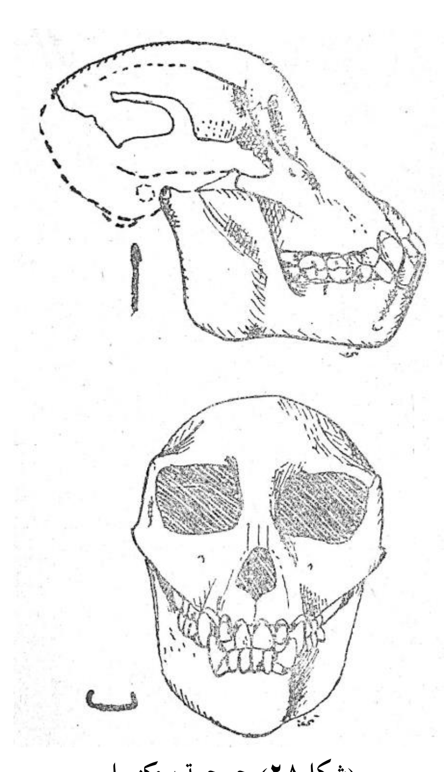
بالدماغ (المخ والمخيخ معاً) حتى أنه ليظن أن عدم تخصصه هذا كان من أهم العوامل في نجاحه في معارك تنازع البقاء فهو يستطيع السباحة في الماء كالأسماك وهو يستطيع الجري كالحصان وهو يستطيع تسلق الأشجار كالقردة وهو يستطيع كل ذلك لأن الأجهزة المؤدية لهذه الوظائف لم تتخصص إلى الحد الذي يفقدها قدرتها على التكيف على حسب الظروف.

والآن هل يمكن تصور ذلك الأصل أو السلف المشترك للإنسان والقردة العليا جميعاً؟ الجواب نعم بشرط مراعاة ما تقدم كله، والسير في تكوين الصورة المطلوبة يكون على الوجه الآتي: فمثلاً إذا كان مخ الإنسان أكثر تعقيداً من مخ القردة فلا بد أن يكون مخ ذلك السلف البعيد أقل تعقيداً من مخ القردة، وإذا كانت الذراع واليد عند القردة قد تخصصت لتناسب العيش في الغابات وتسلق الأشجار والتنقل بين فروعها واتخذ التخصص صورة تضخم الذراع واضمحلال إبهام اليد فيلزم إذن أن تكون ذراع ذلك السلف أقرب إلى ذراع الإنسان التي لم تتخصص، وأيضاً إذا كانت سن الناب عند القردة كبيرة الحجم مدببة نظراً للحاجة إليها كسلاح في الهجوم والدفاع فيجب أن يكون سن السلف المشترك أقل حجماً وأقل تدبباً من سن القردة ولكن هل كانت مثل سن الإنسان؟ لا، وذلك لأنه بالرغم من أن ناب الإنسان ليست لها وظيفة خاصة إذ أنها تستعمل في القضم فقط مثل القواطع – بالرغم من هذا – فإن لها جذراً طويلاً لا يبرر وجوده إلا القول بأنه موروث من السلف القديم، ولذلك يتقرر أن تكون ناب السلف المشترك وسطاً بين

ناب الإنسان وناب القردة، ومثلاً آخر يتصل بالقدم فهي تخصصت في الإنسان استجابة لداعي القامة المعتدلة فضمت أصابعها بعضها إلى بعض وتضخمت أصبعها الكبيرة وعلى الرغم من هذا فتوجد في القدم البشرية عضلات تخص الأصابع الكبيرة غير المتحركة تشبه عضلات اليد التي تخص الإبهام كثيرة الحركة، ولا معنى لهذا إلا أن تكون عضلات الأصابع الكبيرة بالقدم موروثة عن سلف كانت قدمه أشبه باليد، وهناك غير هذا أمثلة كثيرة.

وبعد هذا ألا يجوز التساؤل عما إذا كان قد اكتشف ذلك الأصل المفقود أو بعض سلالاته؟ والجواب نعم فقد عثر على عدد لا بأس به من الأنواع المنقرضة التي تعتبر علامات على الطريق التي سلكها الإنسان في تطوره ولكن هذه الأنواع لا تدل على الطريق كلها فهناك فجوات يتطلع العلماء إلى ملئها في المستقبل، وقبل أن نقدم قصة البقايا المتحجرة ننبه إلى أن للصدقة في العثور عليها شأناً كبيراً، ويرجع هذا بالطبع إلى أن تحجر حيوان ما على صورة يستفيد منها العلماء بعد ملايين السنين من موت ذلك الحيوان لا بد أن يكون أمراً نادراً جداً وإذا صح هذا بصفة عامة فإنه أصدق فيما يتعلق ببقايا الثدييات الرئيسية التي تعيش في الغابات تلك البيئة التي لا تصلح مطلقاً لحفظ الحيوانات بعد موتها ولا تساعد على تحجرها، وعلى الرغم من هذا كله فإن ما وجد حتى الآن من هذه البقايا يسمح بتكوين سلسلة يظن أنها تمثل بعض الخطوات الحقيقية على طريق تطور الإنسان، وفيما يلي عجالة عما تنبئ

به تلك السلسلة التي سنضمنها بعض الأنواع التي لم يسبق تناولها بالوصف.



(شكل٢٨) جمجمة بروكنسل

أ– ن الجنب ب– من الأمام

يقال أن أقدم الأنواع من القردة المنقرضة عاش على أرض واحة الفيوم بمصر منذ نحو أربعين مليون سنة ولكن أنواع القردة التي تظهر في بقايا مبادئ الخصائص البشرية كانت تسكن كينيا، ويرجع عهدها إلى نحو عشرين مليوناً من السنين ولقد كانت هذه الأنواع تختلف في حجم

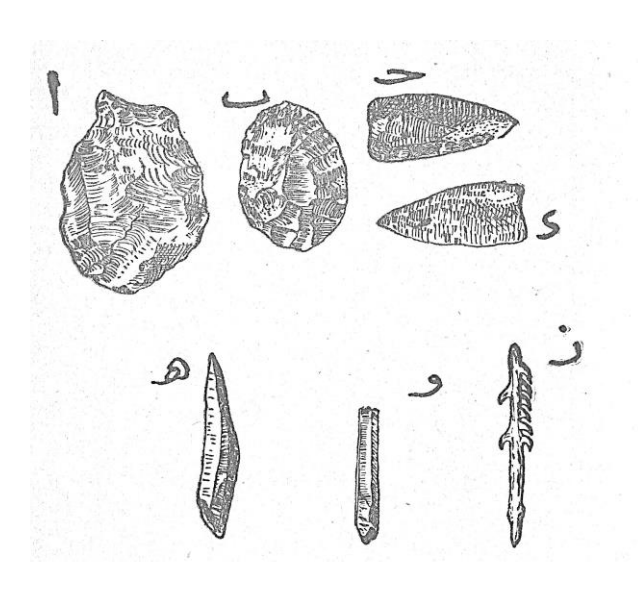
الجسم ما بين الجوريلا والشمبانزي وكانت تستطيع المشي على رجلين وكانت أسنانها أشبه بأسنان الإنسان، ولقد عثر على جمجمة أحد هذه الأنواع يسمى **بروكنسل** في كينيا (شكل ٢٨) وهو ينقصه البروز الجبهي فوق العينين كالذي يميز القردة العليا ويوجد حتى في الأنواع البشرية المنقرضة ويعتبر هذا النوع في الوقت الحاضر أقرب الأنواع إلى ما يمكن اعتباره سلفاً مشتركاً للإنسان وللقردة العليا معاً، وبعد **بروكنسل** ظهر نوع يسمى دريوبثيكس وكان منتشراً في أماكن عديدة منذ خمسة عشر مليوناً من السنين وكان هذا النوع معتدل القامة وكان يقيم على الأرض لا على أغصان الشجر إذ وجد أن ذراعه لم تكن متضخمة على نحو ذراع القردة العليا الحديثة، وبعد هذا عمر إفريقيا الجنوبية نوع سبق وصفه وهو القرد الجنوبي ومما يؤسف له أن تقدير عصره غير محقق ويوضع ما بين سبعة ملايين من السنين ومليون واحد، فلو أن هذا القرد الجنوبي كان قد انقرض منذ سبعة ملايين سنة لكان من المحتمل جداً أن يكون أحد الأسلاف الأولى للأنواع البشرية ولكنه إذا كان قد عاش حتى أوائل البليستوسين أي إلى نحو مليون سنة فلا يحتمل أن يكون سلفاً لإنسان جاوه وهو أقدم الأنواع البشرية المعروفة وعاش نحو ذلك الوقت أو بعده بزمن لا يعد كافياً لتدبير ما بين النوعين من فروق تشريحية وخاصة في حجم الدماغ ولقد ظهرت في جنوب إفريقيا أيضاً أنواع جديدة يقال أنها عاشت منذ مليون سنة ويظن أنها كانت أقرب إلى النوع البشري من القرد الجنوبي، وعلى كل حال فبعد ظهور هذه الأنواع ثم انقراضها ظهر إنسان جاوه وإنسان بكين منذ حوالي ٦٠٠٠٠٠ سنة ويعتبر الأول أقدم

النماذج البشرية، وبعد إنسان جاوه وبكين ظهر أصحاب الحضارة الأشيولية وكانوا وسطاً بين هؤلاء وبين الإنسان الحديث ويظن أن هذه الجماعة هي إنسان نياندرتال تفرعا من رجل بكين وكان إنسان نياندرتال شاذاً فتخصص في تشريحه على صورة انتهت به إلى الانقراض منذ نحو ٥٠٠٠٠ سنة فقط بينما استمر أصحاب الحضارة الأشيولية في تطورهم نحو نوعنا الحاضر الذي ظهر منذ نحو ٦٠٠٠٠ سنة، ويبدو أنه لم يتغير منذ ذلك الوقت تغيراً يشير إلى اتجاه التطور البشري في المستقبل.

وفي ختام هذا الفصل نلم إلمامة خاطفة بأبرز مظاهر التطور البشري. لقد كان تضخم حجم الدماغ أوضح خاصة تشريحية في تطور الإنسان ويليه اعتدال القامة إذ بسببه تحررت الذراع واليد واستعملتا في تناول الطعام وفي القبض على الأشياء وبذلك بطل نهش الطعام وتمزيقه بواسطة الأسنان فأدى هذا بدوره إلى صغر الفكين واضمحلال عضلات المضغ مما خفف العبء على عضلات القفا المختصة برفع الرأس فضمرت هي الأخرى، وأدى اعتدال القامة كذلك إلى الحاجة إلى اتزان الرأس فوق العمود الفقري فدعا هذا إلى انتقال المفصل بين العمود والجمجمة إلى وسط قاعدتها بعد أن كان عند مؤخرها.

ولكن ما المصير؟ رأينا كيف تتميز الشعوب البشرية بعضها عن بعض بخصائص تشريحية قابلة للوراثة وكان داروين قد رأي ويتبعه كثير من العلماء في الوقت الحاضر أن الشعوب من أي نوع ما هي إلا أنواع

جديدة لا تزال في دور التكوين وكل ما يلزمها هو الوقت الكافي لتثبيت خصائصها الوراثية ويقدر العلماء أن تكوين نوع بيولوجي يحتاج إلى نصف مليون سنة إن لم يكن أكثر وهناك فعلاً أنواع حية مضى عليها أكثر من ٣٠ مليون سنة ولم تتحول ولم تنقرض، فعلى هذا الحساب يكون الإنسان العاقل في مطلع تطوره فإذا هو لم يقض على نفسه بالقنابل الذرية والهيدروجينية وعاش إلى أن يحين الوقت المناسب فسيكون حينئذ قد تفرع إلى عدة أنواع لا يكون التزاوج بينها خصباً كما هو الحال بين الشعوب البشرية الآن ويصبح من اللازم حينئذ تعديل نظام التصنيف الحيواني بعض الشيء، ومن يعش يراه.



(شكل إضافي) أ– صناعة ابفيلية ب– صصناعة أشبولية ج،د– صناعة موستيرية (نياندرتال) ه – صناعة أورنياسية و– صناعة مجدلينية من الصوان ز– صناعة مجدلينية – صنارة من العظم.

الفصل الثامن

سكان مصر والنوبة

من عصر ما قبل الأسرات إلى الوقت الحاضر

تشتهر مصر إن لم نقل تنفرد في العالمين بتراث لا مثيل له من الآثار القديمة الفاخرة فأهرامها ومعابدها قامت مع التاريخ منذ مولده ولا تزال باقية راسخة تشهد لبناتها بالبراعة وحسن الصناعة وكتاباتها تروي أخبار أهلها عصراً بعد عصر وكنوزها الباهرة تتحدث عن البذخ والثراء وعما كان عليه أصحابها من فطنة وذكاء، ولقد كانت مومياتها – على كره من أصحابها – حديث عجب من الناس في كل حين ولقد ساعد جفاف جو البلاد وطبيعة أرضها الرملية على حفظ تلك الآثار في حالة صالحة مكنت علماء الآثار والباحثين من كتابة تاريخ مصر متصلاً على مدى من الزمن أربى على خمسة آلاف من السنين.

ولم يقتصر امتياز مصر في هذا الشأن على العصور التاريخية وحدها أي منذ عرفت الكتابة فقط بل إن كثيراً من الحقائق أصبح معروفاً عن أحوال سكانها في بضعة آلاف من السنين سبقت عصر التاريخ المكتوب وهذا بفضل ما كشفت عنه الحفائر العديدة من آثار إن هي لم تبلغ من الروعة والغنى ما بلغته الآثار المشهورة التي تلتها في الزمن فإنها لا تقل عنها دلالة وقيمة علمية فقد أثبتت هذه الآثار مثلاً أن هؤلاء

المصريين الأوائل كانوا قد احترفوا الزراعة واستأنسوا الحيوان وأنشأوا القرى على ضفاف النيل منذ سبعة آلاف من السنين أو يزيد.

وإلى جانب الآثار المصنوعة فقد كشفت الحفائر في مصر عن البقايا التشريحية لأشخاص أصحابها الحقيقيين ممن صنعوها واستعملوها أو بنوها وسكنوها عندما كانوا أحياء أو دفنوا فيها بعد موتهم، ولقد تجمعت من هذه البقايا في مصر كما لم يتجمع في بلد آخر سلسلة متصلة الحلقات تمثل أهلها منذ نحو ثمانية آلاف سنة حتى الآن.

ولكن قبل أن نقدم خلاصة ما أسفرت عنه دراسة تلك البقايا البشرية القديمة من الناحية الأنثروبولوجية نذكر لمجرد التاريخ أن أول دراسات منظمة لتلك البقايا إنما عملت على عظام كانت توجد إلى جانب الآثار المشهورة التي كان يعثر عليها خاصة في بعض مناطق مصر الوسطى، ولذلك كان من الطبيعي أن يعتبر أصحاب هذه العظام هم الذين يمثلون الشعب المصري الصميم ولكن حدث بعد ذلك أن كشفت بعض الحفائر في أعالي الصعيد عن حضارة بدائية وعن بقايا بشرية تختلف في صفاتها التشريحية عن بقايا مصر الوسطى فوصف أصحاب هذه الحضارة والبقايا بأنهم يمثلون شعباً جديداً قد يكون غريباً عن البلاد ولكن تبين فيما بعد أنهم كانوا منتشرين في مصر العليا كلها وأن تاريخهم يسبق عهد الأسرات وحضارته الراقية فأصبح لا داعي لاعتبار ذوي الحضارة البدائية شعباً جديداً ووجب اعتبارهم هم الآخرين مصريين

وتسمية عصرهم عصر ما قبل الأسرات ومنذ ذلك الحين قسم التاريخ المصري القديم على الوجه الآتي:

١- **عصر ما قبل الأسرات** ويقسم إلى قديم ومتوسط ومتأخر.

٢- **عصر الأسرات** ويقدر أنه بدأ حوالي **٣٥٠٠** ق. م وهو يقسم إلى دولة قديمة ودولة وسطى ودولة حديثة وقد انتهى هذا العصر من تاريخ مصر بالغزو الفارسي عام **٥٢٥** ق. م.

٣- **عصر البطالسة** وقد بدأ في **٣٣٢** ق. م واستمر حتى الغزو الروماني في عام **٣٠** ق. م.

٤- **عصر الرومان** وقد استمر إلى الفتح الإسلامي في القرن السابع بعد الميلاد.

ولقد بلغت الدقة في تاريخ الآثار المصرية مبلغاً لم يتهيأ لتاريخ أي بلد آخر حتى أنه لمن أعز ما يتمناه عالم الآثار الذي ينقب في بلد آخر كالعراق أو الشام أو كريت مثلاً أن يعثر في حفائره على بعض الآثار المصرية ليعتمد عليها في التاريخ لآثار ذلك البلد.

ولقد كان البحث المنظم عن الآثار المصرية القديمة منحصراً أول الأمر في ذلك الجزء من وادي النيل الممتد من الجيزة عند رأس الدلتا إلى مدينة أسوان عند الشلال الأول وكان ذلك لأسباب منها أولاً لصوص الآثار كانوا يحصلون على غنائمهم من هذه المناطق وبذلك وجهوا

الأنظار إلى أكثر المواضع احتمالاً للعثور على آثار ذات قيمة وثانياً لأن أغلب الآثار المصرية القديمة وجد في مقابر أو معابد كان أصحابها يقيمونها عمداً على حافة الصحراء بأطراف الأرض الزراعية حيث لم يكن الوادي كثير الاتساع وكان هذا مما ساعد على حفظ المباني وحفظ محتوياتها من الفساد بعكس الحال في الدلتا الواسعة مثلاً فقد كانت أولاً قيما قبل عصر الأسرات أرض مستنقعات ثم أصبحت أرضاً زراعية تغمرها مياه الري وقتاً طويلاً كل عام وكلا الحالين في غير صالح المباني والآثار.

ولم تكن بلاد النوبة جنوبي أسوان والشلال الأول موضع إغراء للباحثين عن الآثار بسبب فقر البلاد الظاهر نتيجة لانعدام الوادي الخصب في أكثر أجزائها وضيقه الشديد حيث يوجد ولم يكن معروفاً من تاريخ البلاد إلا القليل الذي أشارت إليه آثار الشمال وكتاباته ولكن عندما قررت الحكومة المصرية في عام ١٩٠٧ تعلية سد أسوان لأول مرة قررت في الوقت نفسه إيفاد بعثة آثار معدة أحسن إعداد للكشف عن آثار المنطقة التي ستغمرها مياه الخزان ولقد قامت البعثة المذكورة بحفائر ودراسات منظمة ألقت أضواء جديدة لا على تاريخ النوبة وحدها بل على تاريخ مصر كلها وتعد تقارير هذه البعثة سواء الأثري منها والتشريحي مراجع لا غنى عنها. ولما قررت الحكومة تعلية سد أسوان للمرة الثانية في عام ١٩٢٩ قررت مرة أخرى إيفاد بعثة ثانية للآثار على نسق البعثة الأولى لجمع ودراسة آثار ذلك الجزء من الأرض الذي ستغمره مياه الخزان بعد التعلية الجديدة ولقد اقتفت البعثة الثانية آثار

البعثة الأولى وكانت تقاريرها[1] مكملة لما بدأته وبهذا أصبح تاريخ هذا الجزء من وادي النيل فيما بين الشلالين الأولى والثاني معروفاً معرفة كاملة كتاريخ مصر إلى الشمال من ذلك.

وبعد هذه المقدمة التاريخية ننتقل إلى تقديم ما أسفرت عنه دراسة البقايا البشرية ذاتها تلك البقايا التي احتفظت لنا بها التربة المصرية لنكون على بينة أتم بما وراء الصور الأنيقة وتحت ما تبديه التماثيل الدقيقة التي صور ومثل فيها المصريون القدامى أشخاصهم من جميع الطبقات ومن جميع الحرف أثناء حياتهم اليومية سواء كانوا في عمل أو في لهو.

ولقد درست بقايا سكان مصر الأقدمين منذ زمن طويل ولكن النتائج التي كان يتوصل إليها الباحثون في الأوقات المختلفة تتسم باختلاف في الرأس ويرجع هذا الاختلاف إلى عدة أسباب منها:

١ – أن العظام المفحوصة كثيراً ما كانت مجهولة التاريخ والمصدر.

---

(١) كان المؤلف هو طبيب بعثة آثار بلاد النوبة الثانية، وكان هو المسئول عن جمع البقايا البشرية ودراستها وقد قدم في عام ١٩٣٣ تقريراً أولياً خاصاً بسكان النوبة وحدها ثم درس بعد ذلك تاريخ مصر والنوبة دراسة شاملة من الوجهة الأنثروبولوجية في رسالته التي قدمها للحصول على درجة دكتور في الفلسفة من جامعة لندن في عام ١٩٤٠ ومظم الآراء والمناقشات الواردة في هذا الفصل مستقاة من هذه الرسالة التي نشرها فيما بعد كمطبوع مستقل.

The Racial History of Egypt and Nubia.
"The Royal Anthropological Institute of Great Britain nad Ireland." 1940.

٢- أن بعض المسائل الرئيسية في علم الأنثروبولوجيا كان موضع جدل ولا سبيل إلى ترجيح رأي على رأي إلا بالخبرة ومن هذا تعريف الشعب وتصنيف الشعوب ونتائج اختلاط بعضها ببعض مثلاً.

٣- الخلط بين الحضارة والبيولوجيا فمثلاً نسب كل تغيير في الصناعة إلى تغيير في تكوين الشعب ومثلاً آخر ما قيل عن أصل المصريين اعتماداً على بعض المظاهر الحضارية فقد قيل عنهم أنه يدخل في تكوينهم عناصر ليبية وقوقازية وعربية وزنجية وبوشمان ومغول وهنود وحامية وسامية وحتى الهنود الحمر جاء ذكرهم في هذا الصدد.

ولسنا هنا بسبيل مناقشة جميع ما تحويه المراجع من أمثال تلك المزاعم غير المعقولة فذلك شيء يطول ويكفي أن نذكر أن العلماء سبقونا في الكشف عما فيها من وهم وخطل في الرأي وسنقتصر نحن على تقديم أحدث الآراء في الموضوع وعلى مناقشة البعض فقط مما يحوم حول بعض مسائله من جدل.

ولما كان من الطبيعي أن نتبع الترتيب الزمني في عرض طبقات سكان مصر القدماء فإننا نبدأ بالكلام عن أقدم البقايا أي التي تنسب إلى عهد ما قبل الأسرات، وقد عثر على معظم هذه البقايا في صعيد مصر ابتداءً من مديرية المنيا ثم ما يليها جنوباً حتى الشلال الثاني ويدل فحص البقايا على أن سكان هذا الجزء من وادي النيل لذلك العهد كانوا شعباً واحداً خالصاً غير مخلوط وبقدر ما يمكن استخلاصه من فحص العظام فإن الصفات التشريحية لهذا الشعب تتفق مع الصفات التي تميز

الشعب الأسمر الذي سبق ذكره كواحد من فروع الشعب القوقازي على حسب التصنيف الحديث الذي اخترناه فقد كان أولئك القدامى متوسطي القامة (الذكور نحو ١٦٨ سم والإناث نحو ١٥٥ سم) وكانوا رقيقي البنية وكان الرأس مستطيلاً (المعامل من ٧٢ إلى ٧٥) وكان الأنف ضيقاً غير أقنى ولكنه لم يكن أفطس ويظهر من الجثث القليلة التي بقيت منذ العهد سالمة من الانحلال بفضل الطبيعة وحدها بدون صناعة أن انتشار الشعر على الجسم كان خفيفاً على نحو ما نرى اليوم في أبناء الصعيد وأهل البادية، وفي الواقع أن أقرب الناس هيئة في الوقت الحاضر إلى الصورة الحية التي تقوم بذهن المطلع بعد دراسة البقايا هم أهل البادية وأهل النوبة سواء من كان منهم في مصر ومن كان في السودان.

وما كنا لنعنى بالبحث عن أصل هؤلاء المصريين الأوائل – لأن مثل هذا البحث لا طائل تحته ما دمنا لا نعرف قوماً آخرين يعاصرونهم ويمكن مقارنتهم بهم – ما كنا لنعنى بهذا لولا أن بعض العلماء ما زال حتى الآن يخوض في الموضوع فإن الأستاذ دري وهو خبير معروف في مصر عاصر دراسة البقايا المصرية القديمة منذ عام ١٩٠٥ وله فيها فضل لا ينكر قد نشر أخيراً في العدد ٤٢ لسنة ١٩٥٦ من مجلة للآثار المصرية وهي مجلة انجليزية مقالاً تناول فيه الموضوع كما يأتي:

"غير معروف من أين جاء هؤلاء القوم (المصريون من عهد ما قبل الأسرات) ولكن يوجد على الأقل بعض الدليل على أنهم ربما كانوا من سلالة قوم سكنوا ما يسمى الآن بالصحراء الشرقية في وقت كان فيه

المطر من الغزارة بحيث أنبت من المرعى ما يكفي أغنام وماعز قوم رعاة. ولدينا دليل قاطع على سيادة مثل هذه الأحوال الجوية هناك فالخيران العديدة في الصحراء الشرقية تشهد بكميات المياه التي كانت تسيل من هضاب البحر الأحمر إلى وادي النيل الحالي في وقت سبق وجود النهر فإن هيوم وكريج يريان أن عمر النهر لا يزيد عن ١٤٠٠٠ سنة وأن الأدوات الحجرية الوافرة القدر التي يعثر عليها في الصحراء لتشير إلى أنه في الماضي كان يعمر البلاد قوم أكبر عدداً من قبائل الأعراب المتناثرة التي تسكنها الآن.

ومما يجدر ذكره بهذا الصدد أنه في أثناء مسحه للصحراء وعلى خمسة أميال فقط من ساحل مصر على البحر الأحمر عرض على المستر جورج مري قبر انتهك حديثاً فأخذ منه لوحاً من الإردواز عليه بقع من الملاشيت الأخضر وأجزاء من قدر فخارية أرخ الأستاذ ريزنر نوعها على أنه ليس أحدث من الأسرة الأولى (المصرية) وليس أسبق من عهد ما قبل الأسرات **المتأخر**... ولقد أحضر معه الجمجمة التي فحصتها وأخذت مقاييسها (أي الأستاذ دري). ومما يؤسف له أن جميع عظام الوجه كانت مفقودة ولكن على قدر ما سمحت به دراسة مظاهر الجمجمة فهي تتفق تماماً مع مظاهر المصريين في عصر ما قبل الأسرات"، ونحن نقدم هذه الآراء لإطلاع القراء دون تعليق.

هذا ما كان من أن سكان مصر العليا الأوائل في عهد ما قبل الأسرات، وأما عن سكان البلاد لهذا العهد فيما يقع إلى الشمال من

المنيا فلم يعثر على بقايا تشريحية لهم بالقدر الكافي وبالصلاحية اللازمة للدراسة المجدية فقد وجدت مقابر من هذا العصر في طره وفي مرمدة بني سلامة وفي المعادي وفي عين شمس، ولكن حالة ما كان بها من بقايا لم تكن تسمح بمعرفة أصحابها معرفة تفيد في المقارنة بينهم وبين غيرهم ولذلك لا يمكن الجزم بأنهم كانوا من نوع معاصريهم في الجنوب أو لم يكونوا.

فإذا نحن انتقلنا الآن إلى عصر الأسرات من تاريخ مصر القديم بعد توحيد شمالها وجنوبها تحت حكم واحد كانت تتولاه أسرات تتعاقب واحدة بعد أخرى فإننا نلاحظ ظاهرتين جديدتين ترتبط كلتاهما بالجزء الشمالي وحده.

فالظاهرة الأولى هي بدء ظهور الحضارة المصرية ذات الصيت الذائع والتي كان من أبرز معالمها رقي فن المعمار إلى درجة خارقة في ذلك الوقت على نحو ما يتجلى فيما شيده المصريون آنذاك من مبان ضخمة من الطوب الأخضر أولاً في عهد الأسرة الأولى كما تبين حديثاً من بعض الحفائر في سقارة ثم من الحجر في عهد الأسرة الثانية كما تبين من حفائر حلوان ولقد بلغ الفن أعلا مراتبه في بناء الأهرام في عهد الأسرة الثالثة وما بعدها إلى نهاية الدولة القديمة حوالي ٢٥٠٠ ق.م.

وأما الظاهرة الثانية فهي ما لوحظ من فروق تشريحية بين بقايا الدولة القديمة في الشمال وبقايا معاصريهم من أهل الجنوب الذين لم يتغيروا تغيراً محسوساً عن أسلافهم في عصور ما قبل الأسرات فقد كان

أهل أشمال أقوى بنية ورؤوسهم أعرض (تراوح المعامل الرأسي بين ٧٤ و٧٧) وأنوفهم أكثر ارتفاعاً ووجوههم على العموم مربعة الشكل ولقد كانت هذه السحنة أصرح ما تكون في بقايا الملوك وبقايا أصحاب المقابر الكبيرة الغنية مما دعا إلى الظن أول الأمر أنها خاصة بطبقة الحكام وحدهم.

وفي سبيل تعليل الفرق في السحنة بين كبراء مصر الوسطى في عهد الأسرات وبين عامة الشعب في مصر العليا ظن في ذلك الوقت (١٩٠٥) أن طبقة الحكام إما أن تكون من سلالة أسرة واحدة كان أفرادها يتزاوجون فيما بينهم ولا يسمحون لغريب عنهم بالدخول بينهم وإما أنها جماعة من الأجانب عن البلاد استولوا على الحكم فيها عنوة.

وبقي الأمر هكذا حتى أخذت بعثة آثار النوبة الأولى في القيام بمهمتها فعثرت في عام ١٩٠٨ بالقرب من مدينة الشلال على جبانة من العهد المسيحي كان من بين المدفونين فيها بعض الأشخاص قرر المختصون أنهم أجانب عن البلاد وقد رأي الأستاذ **إليوت سميث** وكان هو المسئول في البعثة عن الدراسات الأنثروبولوجية أن هناك بعض التشابه بين هؤلاء الأجانب الذين دفنوا في بلاد النوبة ما بين القرنين الرابع والسابع بعد الميلاد وبين حكام مصر الوسطى على عهد الدولة القديمة فيما بين ثلاثين وخمسة وعشرين قرناً قبل الميلاد وعندئذ أعاد **اليوت سميث** النظر في الموقف الأنثروبولوجي كله بالنسبة لمصر وقرر (١٩١١) أنه كان يعثر في كل مجموعة من البقايا استخرجت من أرض

مصر الوسطى على "نسبة كبيرة وخاصة من بقايا النساء تشبه إلى حد كبير بقايا شعب مصر العليا. ولكن هناك قليل وسمهم في مذكراتي بأنهم أجانب وعدد لا يستهان به ممن كانت رؤسهم أكبر وخاصة أعرض وملامحهم أدق وهياكلهم على العموم أشد" فلما "أخذ في فحص البقايا الخاصة بالأجانب الذين عثر عليهم بالقرب من الشلال الأول ومقارنتهم بمجموعات أخرى من مصر وغيرها تكشف له (إليوت سميث) دلائل تثبت أنه حقاً توجد في بقايا قدماء المصريين بعض الصفات البدنية الغربية تماماً عن مصر" وفي سبيل البحث عن مصدر تلك الصفات البدنية التي يحملها المصريون وهي غريبة عن مصر اقترح الأستاذ إليوت سميث أنه في بلد ما غير مصر (سوريا) حدث اختلاط بين نوع عربي مفروض فيه أنه يشبه سكان مصر العليا في عهد ما قبل الأسرات وبين نوع أو نوعين آخرين وبعد هذا الاختلاط في الخارج وفد نتاجه إلى مصر وما لم يذكر هذا دائماً أي "احتمال حدوث اختلاط الشعب على عهد مطلع الأسرات المصرية في بلد أجنبي هو سوريا فإن الخصائص البدينة لأولئك الناس الذين دفنوا في جبانة الجيزة وغيرها من جبانات ممفيس لا بد تبدو محيرة إن لم تكن متناقضة فإن العظام تكشف عن مزيج غريب من الملامح فمنها ما تعودنا اعتباره مصرياً ومنها ما هو ولا شك أجنبي ربما يمثل نوعين مختلفين.

ولقد تناول المؤلف آراء الأستاذ **إليوت سميث** بالنقد والمناقشة لا منطقياً فقط – فإن كثرة ما بها من فروض أوضح من أن يحتاج إلى تعليق – بل أنه حلل جميع الأرقام التي دونها الأستاذ الكبير نفسه تحليلاً

إحصائياً مفصلاً أدى به (أي المؤلف) إلى النتائج الآتية التي سجلها في رسالته (١٩٤٠) المشار إليها في ذيل صفحة ١٠٧ فقال "اعتماداً على ما لدينا من معلومات محدودة لا يسعنا إلا أن نقرر أن مجموعة الجيزة لعهد الدولة القديمة كانت تمثل شعباً خالصاً ولا داعي للزعم بأن فيها شذوذاً يرجع إلى أصل غريب وأنه لما يتفق وما لدينا من أدلة أن نقرر أن سكان مصر الوسطى لذلك العهد كانوا مصريين خلصا أي نبتوا في هذه البلاد ويقع عبء إثبات العكس على كاهل من يدعون أن هؤلاء المصريين كانوا خليطاً أو أنهم غرباء، وأنها لظاهرة تستلفت النظر في المراجع المتعلقة بهذا الموضوع أن معظم الباحثين يستطيعون التفكير في موطن لقدماء المصريين وحضارتهم في جميع أركان الدنيا ما عدا مصر".

ونحن ما كنا لنعرض آراء الأستاذ إليوت سميث ونناقشها بهذا القدر من التطويل وهي على هذا القدر من القدم لولا أن الأستاذ **دري** عاد في أواخر ١٩٥٦ إلى تناول الموضوع في مقاله الذي سبق لنا ذكره والأستاذ دري زامل الأستاذ إليوت سميث في دراساته من ١٩٠٥ إلى ١٩١١ ثم أنه شغل كرسي التشريح في كلية طب قصر العيني من ١٩٢٠ إلى ١٩٥٢ وكان هو المختص بدراسة الأنثروبولوجيا المصرية معظم هذا الوقت ولذلك فهو ذو رأي مسموع في الأوساط العلمية الخارجية وخاصة البريطانية.

يقول الأستاذ **دري** في مقاله بعد أن أشار إلى حفائر الجيزة وحفائر النوبة "إنه لم يكن حتى عام ١٩٠٩... أن وقعنا على الكشف غير

المنتظم وهو أن بناة الأهرام كانوا شعباً يختلف عن القوم الذين كان من المفروض أنهم خلفاؤهم (يقصد أن بناة الأهرام يختلفون عن سكان مصر العليا) وأنه لما سئل عن مصدر بناة الأهرام كان جوابه أنهم قطعاً لم يجيئوا من الجنوب لأنهم كانوا أبعد ما يكونون عن أي عنصر زنجي ومن غير المحتمل أن يكونوا قد دخلوا مصر من الغرب لما في اجتياز الصحراء من عقبات ولأن قوماً مثلهم لم يعرفوا إلى الغرب من مصر ولو أنهم جاءوا من الشمال لكان ذلك عن طريق البحر ولوجد لهم أثر في الدلتا أو إن كانت الدلتا في ذلك الوقت غير صالحة لطبيعتها المستنقعية لكان مجيئهم عن أحد جانبيها ولكن أثراً لهم لم يوجد هناك أيضا ولا يبقى لنا إلا الشرق كأكثر المناطق احتمالاً ليكون مصدر غزو.. ويختم الأستاذ دري مقاله بقوله "لا يمكن بحال من الأحوال أن نعتبرهم (بناة الأهرام وسكان مصر العليا) شعباً واحداً وهذا يوحي أيضاً بوجود شعب غالب قد يكون أقل عدداً ولكنه يفوق السكان الأصليين كثيراً في الذكاء، شعب جلب إلى مصر معرفة البناء بالحجر ومعرفة النحت والتصوير وفوق كل شيء جلب الكتابة، ومن هنا كانت القفزة الهائلة من حضارة المصريين لعهد ما قبل الأسرات إلى حضارتهم على عهد الدولة القديمة".

وكانت مناقشة الأستاذ دري التي بني عليها كل آرائه في هذا الشأن لا تستند إلا إلى زيادة عرض الجمجمة وارتفاعها عند بناة الأهرام عنها عند جيرانهم الجنوبيين، وعلى هذا الأساس الواهن بنى كل استنتاجاته فهو يستنتج أولاً أن كبر هذين القطرين من أقطار الجمجمة يعني زيادة

الذكاء ونحن نسلم بكبر حجم الجمجمة وبالتالي الدماغ عند بناة الأهرام بالنسبة لهما عند معاصريهم من سكان مصر العليا، ولكن ما لحجم الدماغ وشكله وما للذكاء، ولقد ناقشنا هذا الموضوع بما فيه الكفاية في فصل سابق، ثم إذا كان لحجم الدماغ شأن بالذكاء فلماذا لا يكون كبيراً في مصر نفسها وعليه أن يأتي إليها من الشرق؟ ألسنا نعرف شعوباً مختلفة في شكل الدماغ وحجمه تسكن مواطن متلاصقة؟ ألا يعيش الشعب الآلبي إلى جانب الشعبين النوردي والأسمر؟ وهل لا يسكن الشعب الأسمر إلى جانب الشعب المغولي الأصفر؟

ثم هل كان الفرق بين شعبي مصر القديمين يساوي الفرق بين أي شعبين ممن ذكرنا؟ نظن أن الأستاذ دري بالغ في تقدير هذا الفرق، فالكل يسلم بأن بينهما فرقاً تدركه العين المجردة في أحيان كثيرة ولكننا نحن لا نرى فيه أكثر من الفرق بين أهل الصعيد وأهل الدلتا في الوقت الحاضر، وقد سبق أن رأينا أن الأستاذ إليوت سميث اضطر إلى تعليل هذا الفرق تعليلاً معقداً وذلك لضآلته فقد نسبه إلى اختلاط شعبين أو ثلاثة ثم لم يجد بين يديه من المادة ما يقيم عليه هذا الفرض فلجأ إلى فرض آخر وهو أن الاختلاط حدث في أرض غريبة عن مصر، ثم أن الأستاذ سميث نفسه لم يقر الفصل تماماً بين الشعبين بل رأى قرب التشابه بينهما وبين سكان بلاد النوبة ما جعله يقرر "أن المعرفة الجديدة المستخلصة من جبانات بلاد النوبة قد أوضحت بجلاء أنه في الألف الرابع من سني ما قبل الميلاد قد كان هناك سلسلة من الأقوام تربط

بينهم صلة الرحم منتشرين على نهر النيل كانتشار حبات العقد على خيط وقد امتد انتشارهم جنوبي مصر حتى بلغ بلاد الزنج".

وفي باب الرد على الأستاذ دري وعلى من يتمسك مثله بهذا الرأي القديم نذكر رأي بريطاني آخر هو الدكتور مورانت وهو الذي قام بمقارنة جميع البقايا البشرية القديمة التي عثر عليها بمصر إلى وقت دراسته التي اتبع فيها الطريقة الإحصائية وحدها ولم يعتمد إلا على الأرقام، ولقد انتهى الدكتور مورانت (١٩٢٥) من دراسته إلى ما يأتي: "إن هذين النوعين (شعبي مصر) يمثلان طرفي الشعب المصري الخالص الذي قطن البلاد من أول عصر ما قبل الأسرات حتى عصر البطالسة وطبيعة الصلات بينهما هي بصفة عامة من نفس النوع الذي يربط بين شعبين متقاربين ومتجاورين ومتعاصرين... وكأمثلة على الأنواع البشرية التي لا تتأثر مطلقاً لعدة آلاف من السنين بأي تأثير غريب على البلاد فإن قدماء المصريين قد لا يكون لهم نظير في تاريخ العالم".

فلم إذا لم يناقش الأستاذ دري آراء الدكتور مورانت وآراء البطراوي وكلها معروف له بلا شك ما دام هو يرغب في الاحتفاظ برأيه المبني على أقل ما يمكن من الحقائق التي لم تكن مجهولة من أحدهما؟ ولم يفضل أن يستند إلى آراء عالم أثري له كل العذر إذا لم يكن قد اطلع على آراء مورانت أو آراء البطراوي؟ ومع كل فماذا قال الأثري وهو المرحوم المستر **انجلباك** الذي كان أميناً للمتحف المصري؟ قال "أن الزعم بمجيء شعب الأسرات من خارج مصر لا يمكن إثباته حتى

الآن... ولكن احتمال حدوثه يبلغ من القوة إلى حد أن يجعله أكيداً. فبمجرد افتراض أن شعباً نشطاً من المحاربين احتل مصر الذائعة الصيت بسبب خصبها فإن كثيراً مما يمكن إثباته من الأحداث اللاحقة كبيرها وصغيرها يحتل مكانه بطريقة تكاد تكون آلية "وهذا كلام يختلف عن كلام الأستاذ دري من حيث قوة الحجة ولا يحتاج منا إلى تعليق جديد.

وبعد مناقشة هذه الآراء القديمة التي دفعنا إليها مقال الأستاذ دري المنشور في هذه الأيام بالذات وخشية مما قد يحييه من موات الفكرة التي كانت تزعم لبناة الحضارة المصرية وطناً آخر غير مصر فمن الواضح أن الجواب الصحيح على التساؤل موضوع المناقشة لن يكون إلا بعد معرفة ما يكفي عن سكان المنطقة لعهد ما قبل الأسرات، ولكن إلى حين نشر مورانت مقاله في عام **١٩٥٢** لم يكن قد عثر على أية بقايا بشرية من هذا العهد ولذلك ربما كان للحدس والتخمين حينذاك بعض ما يبرره ولكن عندما كتب المؤلف رسالته في عام **١٩٤٠** كان قد عثر على بعض البقايا المرتقبة في مرمدة بني سلامة بالقرب من الخطاطبة ولكنها كانت في حالة سيئة من الحفظ وكل ما استطاع الأستاذ دري أن يقوله عنها بعد فحصها هو "ليس هناك أي أثر لطابع زنجي وكانت الجماجم أكبر من جماجم المصريين لعهد ما قبل الأسرات (يعني طبعاً سكان الجنوب) "وإن كان لهذه التقرير المقتضب أية قيمة فهو يوحي بأن هؤلاء القدامي قد يكونوا من نوع خلفهم في عهد الأسرات، وبعد عام **١٩٤٠** عثر في عين شمس وفي المعادي (في موضعين) على بقايا من عهد ما قبل الأسرات ولكن مع الأسف لم تكن في حالة صالحة أبداً لمعرفة شيء

جازم عن أصحابها، ولذلك لا يسع الباحث المنصف إلا أن ينتظر ويأمل اكتشاف البقايا التي تكون في حالة أصلح.

والآن بعد استبعاد تلك الآراء القائمة على المغالاة في الخيال ولا نقول التحيز في استقراء الحقائق عند البحث عن أصول قدماء المصريين في الأزمان السحيقة، الآن فلنعد إلى الكلام عن قدماء المصريين كما نعرفهم من بقاياهم الفعلية وسنقتصر على ذلك الحقائق وما بني عليها وحدها من نتائج، سنذكرها عارية عن أي تعليل لأن هذا من شأن المؤرخين.

سكن مصر في عصر ما قبل الأسرات شعبان (وكلمة شعب تستعمل هنا بمعناها الضيق تيسيراً للتعبير) كان أحدهما ولنسمه شعب الشمال مركزاً في مصر الوسطى ما بين رأس الدلتا ومديرية الفيوم والآخر ولنسمه شعب الجنوب كان منتشراً على وادي النيل فيما بين مديرية المنيا والشلال الثاني قرب مدينة حلفا وربما أيضاً إلى ما يليها جنوباً ويظهر أن هذين الشعبين كانا لهذا العهد منعزلين أحدهما عن الآخر واستمرا كذلك حتى مطلع الأسرات حين أخذ شعب الشمال يتسرب في أعداد قليلة وجدت بقاياها لعهد الأسرة الأولى في أبيدوس، واستمرت هذه العزلة بين الشعبين (العزلة البيولوجية لا الاجتماعية والسياسية) حتى عهد الدولة الوسطى حين دخل طيبة ودفن فيها على أيام منتوحتب الثاني بعض أهل الشمال في أعداد قليلة كذلك، وفي نفس هذا الوقت كان يتسرب إلى بلاد النوبة من الجنوب عنصر زنجي عريض الأنف كان بين

النساء أغلب، واستمر الحال على هذا المنوال إلى زمن الدولة الحديثة فانتشر شعب الشمال جنوباً حتى بلدة دندرة، وولم يكن هذا الانتشار على صورة حلول شعب محل شعب وإنما يظهر أنه كان انتشاراً أدى إلى اختلاط الشعبين اختلاطاً متيناً نتج عنه تغير تدريجي في الصفات التشريحية فأصبح سكان مصر العليا وسطاً في الهيئة بين طابع شعب الشمال وطابع شعب الجنوب. وأما إلى الجنوب من دندرة فقد انحسر التأثير الزنجي أثناء الدولة الحديثة عن أهل النوبة وعادت السحنة الأصلية مرة أخرى إلى التغلب.

ولقد استمر السكان إلى الشمال من الشلال الأول تغلب عليهم هيئة شعب الشمال المعدلة حتى آخر العهد الروماني من تاريخ مصر وأما إلى الجنوب من الشلال الأول فيظهر أن البلاد تعرضت لأحداث كان لها أثر واضح في تكوين السكان فعلى عهد البطالسة – أي في القرنين الأول والثاني قبل الميلاد – وقعت بلاد النوبة تحت تأثير دولة مروى بالسودان وظهر على السكان طابع زنجي واضح لا سيما بين النساء (مرة أخرى) واستمر هذا الطابع سائداً هناك إلى أخر العهد الروماني.

وفي أواخر هذه الحقبة من التاريخ – أي فيما بين القرنين الرابع والسابع بعد الميلاد – حكم بلاد النوبة جماعة ليسوا من أهلها لا يعرف من أين مجيئهم ولكنهم يستحقون كلمة خاصة بهم.

يرمز علماء الآثار إلى هذه الجماعة بالحرف (س) ولقد وجدت مقابر الكبراء منهم عند قريتي بلانة وقسطل على مقربة من بلدة أبي

سمبل، وتميزت هذه المقابر غير المألوفة في مصر بأن حجرات الدفن كانت تبنى تحت مستوى سطح الأرض بعد حفرها ثم كانت المقبرة تغطى بعد الدفن بكوم ضخم من التراب مخروطي الشكل ولقد كانت هذه المقابر تحوي كثيراً من المخلفات كثير منها غريب ولقد خص المسئولون في مصلحة الآثار هذه المخلفات بحجرة كاملة في المتحف المصري ولقد كشفت هذه المقابر أيضاً عن بعض العادات الغريبة على مصر يخصنا منها أن هؤلاء الناس كانوا يقدمون قرابين بشرية وحيوانية عند دفن عظمائهم فقد كانت هياكل عديدة آدميين ولحيوانات توجد مسجاة على أرض الطريق المنحدرة التي كانت تؤدي إلى الحجرات المبنية في وضع يدل على سبق القصد والتدبير، وواضح أن هذه الطريق كانت مكشوفة عند وضع الجثث فيها ثم ملئت بالتراب عند تغطية المقبرة ومعها الطريق المشار إليها بذلك الكوم الضخم من التراب ولما لم يكن من المعقول أن أولئك الآدميين وتلك الحيوانات قد ماتت كلها موتاً طبيعياً عند وفاة سيدها فلا بد أنها كانت ضحايا ولا بد أن الآدميين كانوا عبيداً لصاحب المقبرة أثناء حياته، وحتى في داخل حجرات المقبرة المبنية وجدت هياكل عديدة مع أنه لم يكن هناك سبيل إلى الوصول إلى تلك الحجرات بعد تغطية المقبرة بالتراب وليس من المحتمل أنها كانت تترك بلا تغطية بعد دفن صاحبها فلا بد إذا أن بعض الأشخاص المدفونين هناك كانوا أيضاً ضحايا بشرية وإن لم يكن بالهياكل ما يدل على طريقة القتل.

ولقد دل فحص البقايا البشرية المستخرجة من هذه المقابر الكبيرة ومن القبور المتناثرة بينها على أنها لأخلاط من الناس فبينما كان منهم كثيرون يشبهون أبناء البلاد فإن عدداً من الجماجم التي يظهر أن أصحابها كانوا من طبقة الكبراء على أن هؤلاء كانوا قوماً غرباء عن البلاد، أشداء أقوياء البنية على أنهم لم يكونوا زنوجاً فإن نتوءات الجمجمة كانت أوضح مما تكون عليه في جماجم الزنوج وكان الأنف ضيقاً مرتفعاً – وقد وجد إلى جانب بعض هذه الجماجم أجربة تحوي سهاماً كما أنه قد وجد في بعض المقابر الكبيرة وقاءات لأصبع الإبهام اليسرى تشبه الوقاءات التي يستعملها اليوم هواة الصيد بالقوس والنشاب، وكل هذا يدل على أن هذا الفريق كانوا أهل حرب ونزال كما تدل خيولهم وكلابهم التي ضحى بها عند موت أصحابها على أنهم كانوا أهل صيد وقنص.

وكان إلى جانب هؤلاء عدد من الأفراد تدل هياكلهم على أنهم من الأقزام فإن طول القامة كان لا يزيد على متر ونصف وكانت الجماجم صغيرة تبدو عليها الملامح الزنجية وكان أكثر هؤلاء من بين الضحايا المساكين.

كان كل ما قدمناه من كلام عن قدماء المصريين يعتمد على دراسة الجماجم ولقد عملت بالإضافة إلى هذا بعض الدراسات المحدودة على النسب بين عظام الأطراف عند هؤلاء الناس وقد أدت هذه الدراسات الأخيرة إلى النتائج الآتية:

١- كان متوسط طول القامة عند شعب الشمال من قدماء المصريين يبلغ نحو ١٦٦ للرجال و١٥٦ سم للنساء.

٢- كان متوسط طول القامة عند شعب الجنوب من قدماء المصريين يبلغ ١٦٨ سم للرجال و١٥٥ سم للنساء.

٣- كان شعب الجنوب من سكان مصر العليا شمال الشلال الأول لعهد الأسرات شعباً خالصاً غير خليط.

٤- كان سكان النوبة إلى الجنوب من الشلال الأول شعباً خالص التكوين غير خليط.

٥- كان قدماء المصريين الجنوبيين سواء من كان منهم شمال الشلال الأول ومن كان جنوبه كانوا كلهم شعباً واحداً من حيث النسب بين العظام الطويلة في الأطراف.

وإذا نحن الآن انتقلنا إلى ما بعد العصر الروماني من تاريخ مصر فإننا لا نجد إلا عدداً صغيراً من المجموعات الصالحة للدراسة ويرجع هذا فيما يظهر إلى قرب هذا العهد منا وإلى كفاية التاريخ المكتوب في التعريف بالناس ولذا نكتفي هنا بالتعليق المختصر على القليل الموجود الذي يسمح بالتعليق.

١- توجد مجموعتان صغيرتان من نوبيا تنسبان إلى عصر المسيحية هناك وهما يدلان على شدة التشابه بينهما وبين جماعة (س) وبين أهل البلاد لعهد مروي فقد كان الطابع الزنجي غالباً عليهما.

٢- توجد مجموعة مصرية صغيرة لم يكشف عن مصدرها لحداثته على ما يظهر، وقد تبين من فحص هذه المجموعة أنها أقرب ما تكون شبهاً إلى شعب الجنوب فيما حول الأقصر على عهد الدولتين القديمة والوسطى.

وبعد هذا انتقل إلى دراسة الأحياء في القرن العشرين فقد درست في السنين العشر الأولى من هذا القرن ثلاث مجموعات من المقاييس التي أخذت على المصريين الأحياء الأولى أخذت على العامة من الأهالي في جهات مختلفة من البلاد والثانية على المقترعين للتجنيد في الجيش والثالثة على المشبوهين والمتهمين، وتناولت المقاييس طول القامة وطول الرأس وعرض الأنف وأجزاء الطرفين العلوي والسفلي ولون البشرة ولقد درس المؤلف في رسالته السابق ذكرها كل هذه المجموعات من المقاييس دراسة مفصلة وناقش آراء الباحثين الأصليين مناقشة كاملة وانتهى إلى النتائج الآتية:

١- سكان مصر في أوائل القرن العشرين يكونون شعباً واحداً خالص التكوين لا يشوبه أي قدر محسوس من الاختلاط.

٢- يشبه المقترعون من مديريتي جرجا وقنا أسلافهم في نفس المنطقة لعهد ما قبل الأسرات المتأخر.

٣- لا يزال هناك في القرن العشرين بعد الميلاد كما كان في العهود الأولى من تاريخ مصر تدرج في مقادير بعض الصفات إما بالزيادة

وإما بالنقص عند الانتقال من طرف البلاد الشمالي إلى طرفها الجنوبي فصول الرأس يزداد وعرضه يقل وتبعاً لذلك يقل المعامل الرأسي، ويزداد عرض الأنف ويتبع ذلك أن يزداد المعامل الأنفي وتزداد سمرة البشرة، ولأبناء الصعيد أصابع وسواعد وأقدام أطول من أصابع وسواعد وأقدام أبناء الدلتا.

٤- طول الرأس عند النوبيين أصغر منه عند المصريين من أهل الشمال بينما عرضه سواء عند الطرفين ويتبع هذا أن معامل الرأس أكبر قليلاً في النوبيين منه عند الآخرين.

٥- لم يوجد أي مبرر للتفريق بين المسلمين والأقباط من حيث الصفات البدنية.

ثم أن توزيع فصائل الدم في مصر قد درس دراسة إحصائية وافية وقد ظهر منه مرة أخرى أن سكان مصر شعب واحد مستقر على حاله بشهادة توزيع تلك الفصائل والعوامل الوراثية التي تسيطر عليها وفي هذا تعزيز جديد لما وصلت إليه الدراسات الأنثروبولوجية العادية سواء كانت تشريحية أو إحصائية بخصوص خلو الشعب المصري من الاختلاط بغيره إلى أي حد محسوس.

الفصل التاسع

التحنيط عند قدماء المصريين

كانت المومياات المصرية على الدوام إحدى الخصائص البارزة في تاريخ مصر لا تقل شهرتها عن شهرة الأهرام السامقة أو المعابد الضخمة المنمقة أو الكنوز والثمينة الأنيقة، ويظهر أن كلمة موميا كانت تطلق أصلاً على مادة قارية سوداء تنشع من الأرض في بعض الجهات، ولقد عدها الفرس قديماً دواء لكل داء وقد وصف أحد أطبائهم في القرن العاشر بعد الميلاد ما كان يبذل من احتياطيات زائدة في سبيل حراسة الجبل، الذي كانت تنشع منه هذه المادة كما وصف الحفلات الخاصة بجمعها باسم الشاه، ولقد ذكر الموميا كدواء أيضاً الطبيب العربي الرحالة عبد اللطيف البغدادي، ولما كان قدماء المصريين منذ أواخر عصر الأسرات قد استعملوا القار أو مادة أخرى تشبهه في عمليات تحنيط الجثث بقصد حفظها من الفناء فيظهر أن كلمة موميا أخذت تطلق بصفة عامة على الجثث المحنطة المصرية ولم يقتصر الأمر على التسمية بل إن فضائل الموميا في شفاء الأمراض انتقلت هي الأخرى إلى المومياات المصرية حتى لقد أصبح معظم الاهتمام بها أثناء العصور الوسطى مركزاً في هذه الناحية العلاجية وحدها، ويقال إن أول من استعمل المومياات المصرية كعقار كان طبيباً يهودياً بمدينة الإسكندرية حوالي عام ١٢٠٠ بعد الميلاد ومنذ ذلك الوقت شاع استعمالها لهذا الغرض واستمر شائعاً

في أوربا حتى القرن التاسع عشر، وبطل استعمال المومياتكدواء لا لما قيل من عدم جداولها في الطب وإنما لأن تجار الموميات اليهود استولى عليهم الخوف والرعب حين عرف أنهم إنما يتاجرون في جثث حديثة بعد أن يهيئوها على صورة الموميات القديمة.

وكانت الموميات المصرية ولا تزال مثار عجب من وجهين فأولاً: ماذا كانت المشاعر العميقة التي دفعت قدماء المصريين منذ مطلع عهد الأسرات إلى ممارسة العناء الكثير وتحمل التكاليف الباهظة من أجل المحافظة على الجثة سليمة بعد أن تفارقها الحياة؟ وثانياً: ما هي الطريقة التي كان أولئك القدماء يتبعونها في سبيل تحقيق غرضهم.

فأما من حيث الدوافع فإن قدماء المصريين لم يفصحوا عنها فيما وصل إلينا من كتاباتهم وإنما ينم ما لدينا من دعواتهم وما يلاحظ من شدة عنايتهم بجثث موتاهم عن أنهم كانوا في خوف وهلع من أن تفنى أجسادهم أو تتناثر أشلاؤهم بعد الموت، والبحث عن المشاعر والعقائد التي كانت من وراء هذا الخوف وهذا الهلع هو من المؤرخين وليرجع من يشاء إلى المؤلفات الخاصة بهذا الموضوع.

وأما من حيث طرق التحنيط فإن قدماء المصريين أنفسهم لم يتركوا بين مخلفاتهم إلا نتفاً ترجع إلى العهود المتأخرة وكلها غامض ولا يشير إلا إلى استعمال المراهم والدهون واللبان الذكر وإلى تغليف أجزاء الجسم بالأربطة وكل هذا بعد الفراغ من عملية تحضير الجثة وتهيئتها لتلك العمليات اللاحقة ولم ترد أية إشارة قريبة أو بعيدة لعملية تحضير

الجثة ذاتها ولكن يوجد هناك نصان متأخران يتعلقان بتلك العملية أحدهما لهيرودوت الرحالة الإغريقي المشهور والآخر لديودور، ويلاحظ أن هيرودوت زار مصر حوالي ٤٥٠ ق. م أي أثناء الاحتلال الفارسي (٥٢٥ ق. م) وأن ديودور عاش حوالي ٨٠ ق.م أي في أواخر عهد البطالسة وقبيل العصر الروماني أي أن كلا المرجعين يعود إلى ما بعد اندثار الحضارة المصرية ذات الطابع الخاص، ولكن يظهر أن كلا منهما استقى من مصدر موثوق به ويتفق النصان في أكثر الأمور ويختلفان في بعضها ونحن نظن أن التعريف بكلام هيرودوت عن عملية التحنيط واجب لقراء العربية ولذا نقدم هنا ترجمة له مأخوذة عن ترجمتين إنجليزيتين للنص الإغريقي القديم، وسنورد بعد ذلك بعض ما ذكره ديودور زيادة قاله هيرودوت وهو..

"وكانت طريقتهم في المأتم وفي الدفن كما يأتي: عندما يموت شخص ذو مقام في إحدى الأسر فإن جميع نساء الدار يلطخن رؤوسهن وحتى وجوههم بالطين ثم يتركن الجثة في الدار ليدرن في المدينة يلطمن خدودهن وهن في ملابس مشمره وصدور عارية وجميع أقاربهم في صحبتهن والرجال كذلك يلطمون وجوههم وهم في ملابس مشمرة أيضاً وبعد الفراغ من هذا يرافقون الجثة في طريقها إلى التحنيط، ويوجد لهذه الحرقة عمال مهرة فإذا ما أحضرت إليهم الجثة فإنهم يعرضون على حملتها نماذج خشبية لجثث مدهونة لتبدو كأنها طبيعية ويقولون إن أفضل ما لديهم يتبع طريقة من لا يليق ذكر اسمه في هذا المقام (أوزيريس؟)، ثم يعرضون نوعاً آخر أقل من الأول وأرخص ثم الثالث وهو

أرخص الجميع. وبعد توضيح هذا كله يسأل المحنطون أية طريقة يراد منهم تطبيقها على الجثة؟ وبعد أن يتفق حملة الجثة على الثمن يغادرون المكان ويبقى المحنطون في دكانهم ليأخذوا في التحنيط وأفضل الطريق هي كما يأتي: أولاً يفرغون الدماغ عن طريق الأنف مزيلين بعضه بواسطة خطاف من الحديد وبعضه الآخر بواسطة العقاقير ثم يقطعون بواسطة حجر إثيوبي حاد قطعاً في القطن ويستخرجون منه جميع الأحشاء ثم ينظفون الجسم ويملئونه بنبيذ البلح ويفرغونه ثم يطهرونه بالعطريات المصحونة وبعد أن يملؤا جوف الجسم بمطحون المر والقرفة وكل نوع آخر من التوابل ما عدا اللبان الذكر فإنهم يخيطون الجسم وبعد هذا فإنهم يعالجون الجسم بالنطرون لمدة سبعين يوماً لا تزيد لأن العلاج لمدة أطول محرم وبعد نهاية السبعين يوماً يغسلون الجثة ويلفون الجسم كله في أربطة من قماش الكتان المدهون بالصمغ الذي يستعمله المصريون بدلاً من الغراء، وبعد هذا وبعد أن يسترد الأقارب الجثة فإنهم يأتون بصندوق خشبي على هيئة رجل يضعون الجثة فيه بعد تجهيزه ثم يغلقون الصندوق ويخزنونه في قبر في وضع رأسي مستنداً إلى الجدران وهذه هي أكثر الطرق تكاليف في تحضير الجثة.

وعندما تختار الطريقة الوسطى اجتناباً للمصاريف الباهظة فإنهم يحضرون الجثة على الوجه الآتي: يملأون حقنهم بزيت مستخرج من خشب الأرز[٢]. ويملأون به بطن الجثة دون قطع ولا استخراج للأمعاء

([٢]) الأرز: الشربين Cedar

بل يقذف الزيت عن طريق الشرج. وبعد أن يسدوا فتحة الشرج منعاً لخروج السائل فإنهم يعالجون الجسم المدة المقررة وفي آخر يوم يدعون زيت الأرز السابق حقنه يخرج من البطن ويبلغ هذا الزيت من قوة المفعول أنه يجلب معه الأمعاء والأحشاء الداخلية وهي في حالة ذوبان ويذيب النطرون اللحم فلا يبقى من الجسم إلا الجلد والعظم وبعد هذا فإنهم يعيدون الجسم دون أية عملية أخرى.

وأما طريقة التحنيط الثالثة فهي ما يأتي: وهي ما يتبع مع الطبقات الفقيرة بعد تنظيف البطن بواسطة مسهل (طارد) فإنهم يعالجون الجسم لمدة سبعين يوماً يسلمونه لأهله.

ولقد زاد ديودور بعض المعلومات على ما ذكره هيرودوت ولكن أهم ما يخصنا هنا هو ما قاله من عدم إزالة الكلى والقلب عند استخراج الأحشاء من البطن.

ولقد استمر المصريون في تحنيط موتاهم إلى ما بعد ظهور المسيح ودخول الدين الجديد إلى البلاد بقليل، ولنأخذ الآن في عرض النتائج التي كشف عنها فحص عدد كبير من الموميات أو أجزاء الموميات وسنقتصر على ذكر ما يختص بالناحية التشريحية وحدها تاركين الناحية الكيميائية والناحية الأثرية للمختصين وليرجع إلى مؤلفاتهم من يشاء.

وقبل أن نعرض ما كشف عنه فحص الموميات حديثاً وخاصة منذ مطلع هذا القرن العشرين من تفاصيل عملية ينبغي أن نقدم هنا بعض التعليقات العامة التي أبديت على رواية هيرودوت ذات الشأن العظيم.

١- ثبت ما قاله هيرودوت عن إزالة الدماغ عن طريق الأنف غير أن ممارسة هذه العملية لم تبدأ إلا على عهد الأسرة الثامنة عشرة.

٢- ثبت أن المحنطين كانوا يقطعون جدران البطن في منطقة القطن ليصلوا إلى داخل الجسم.

٣- ثبت أنهم كانوا يزيلون الأحشاء عن طريق هذا القطع.

٤- ثبت أن المحنطين كانوا يملأون فراغ البطن والصدر بعد إزالة الأحشاء بمواد مختلفة وسيأتي فيما يلي ذكر الأنواع المختلفة التي كانت تستعمل في حشو الجسم.

٥- لم يثبت في أية حالة أن المحنطين كانوا يخيطون القطع في جدار البطن بعد إزالة الأحشاء وملأ الفراغ بالحشو المصطنع.

٦- اختلف المترجمون الإنجليز فيما عناه هيرودوت عند الكلام عن علاج الجسم بالنطرون فهل كان المحنطون يغمسون الجثة بعد إزالة أحشائها في محلول من النطرون؟ أو كانوا يعالجونها بالملح في حالته الطبيعية أي صلباً؟

ويرى خبراء الكيمياء أن استعمال الملح أصلح للوصول إلى الغرض المطلوب، ولذلك فضلنا في الترجمة العربية أن نأخذ بالرأي القائل بعلاج الجسم بالملح أي بتغطيته به لا بغمسه في محلوله.

٧- ذكر هيرودوت أن المحنطين كانوا يدهنون قماش اللفائف بالصمغ بدل الغراء ولم يذكر شيئاً عن القار مع أن لفائف الموميات التي ترجع إلى عهد الأسرة السادسة والعشرين وما بعدها – أي قبل هيروردوت بقرن من الزمان على الأقل – كانت كلها مدهونة بالقار أو بمادة سوداء تشبهه.

٨- عثر على جثث ملفوفة كلف الموميات ولم يعثر بها على فتحة في البطن كما لم يثبت أن أحشاءها كانت قد أزيلت قبل اللف عن طريق الفتحات الطبيعية، ولذلك ليس من السهل إثبات أو نفي الطريقة الثانية للتحنيط في رواية هيرودوت.

والآن فلنقدم ما كشف عنه الفحص في الزمن الحديث للموميات المصرية متتبعين في عرضنا خطوات التطور في عملية التحنيط على ترتيب العصور التاريخية.

١- لم يعثر حتى الآن على أي أثر من عهد ما قبل الأسرات يدل على محاولة صيانة الجسم من الفساد بعد الموت وإن يكن قد عثر فعلاً على بعض الجثث وهي على حال جيدة من الحفظ بفعل الطبيعة وحدها دون أي تدخل مصطنع فقد كانت الجثث لذلك العهد تدفن

في الرمل مباشرة ولعل هذا بالإضافة إلى حرارة الشمس – وخاصة بمصر العليا حيث وجدت تلك الجثث – كان سبباً في جفاف بعضها بسرعة مما أدى إلى سلامتها من التحلل، ولكن هذا التحنيط الطبيعي ليس هو موضوعنا هنا.

٢– عثر على نماذج عديدة من بقايا جثث كان من الواضح أن لفت في عهد الدولة القديمة بطبقة كثيفة من الأربطة وكان يعثر إلى جانب بعض هذه النماذج على أوعية معينة عرف عن مثلها فيما بعد أنها كانت خاصة بحفظ الأحشاء بعد إخراجها من الجسم عند إعداده للعلاج بالتحنيط فلكل هذا تعد تلك النماذج أقدم ما لدينا من آثار لعملية التحنيط الصناعي ولا يستبعد أن تكون هذه العملية بدأ إجراؤها منذ عهد الأسرة الأولى على الأقل.

ولقد كشف فحص تلك البقايا عن فشل التحنيط في الدولة القديمة في تحقيق ما قصد إليه من محافظة على الجسم بعد الموت كاملاً إذ ام يكن يوجد داخل اللفائف إلا عظام عارية من اللحم ولذلك قرر الفاحصون من العلماء أن المحنطين لذلك العهد لم يكونوا على علم بوسائل حفظ الأنسجة الطرية على الرغم من علمهم بضرورة إزالة الأحشاء قبل علاج الجسم بالتحنيط ولقد استند العلماء في تعزيز قراراهم أو حكمهم هذا على أولئك المحنطين الأوائل إلى أنهم أي العلماء لاحظوا على بعض موميات الدولة القديمة ظاهرة غريبة جدا هي إحياء ملامح الميت بتشكيل قماش المومياء ذاته بعد غمسه في مادة قد

تكون قلفونية على صورة وجه الميت، فالأنف وحتى الفم وأعضاء التناسل الظاهرة كانت كلها تشكل ببراعة زائدة في الرجل وفي المرأة كلاهما – وكذلك الثدي وحلمته في حالة النساء – ومما ثبت للعلماء أيضاً بخصوص هذه الموميات أن الأطراف كانت تلف كل على حدة أولاً وكان الذراعان توضعان إلى جانب الجسم ثم يلف كله ليتخذ الشكل المألوف عن الموميات.

ولقد كان هذا هو الرأي المألوف عن التحنيط في عهد الدولة القديمة حتى عام ١٩٤٧ حين أتيح للمؤلف أن يفحص بعض البقايا التي عثر عليها داخل هرم الشواف المشرف على قرية سقارة الحالية من الجهة الغربية وكانت كل الظروف المحيطة بالكشف عن هذه البقايا تدعو إلى الاحتمال القوي بأنها لصاحب الهرم نفسه وهو من ملوك الأسرة الخامسة ومع ذلك اشتملت البقايا على بعض الأنسجة الطرية التي كانت في حال من الحفظ تثير الدهشة حقيقة فقد كانت العضلات والأوعية والأعصاب وحتى الأغشية المخاطية كلها سليمة ولو أنها جافة وهشة، ولقد كان الوقوع على هذه الحقيقة التي تناقض رأي العلماء السابقين داعياً قوياً لمراجعة فحص كل ما يتيسر من بقايا موميات الدولة القديمة ولقد كشفت هذه المراجعة عن نتائج مهمة تناقض تماماً ما كان سائداً من قبل عن فن التحنيط في عهد الدولة المصرية القديمة إذ تبين وجود أجزاء من موميائين إحداهما كانت في داخل هرم زوسر من الأسرة الثالثة والأخرى كانت داخل هرم أوناس من الأسرة الخامسة ومومياءان تكادان تكونان كاملتين من الأسرة السادسة ونظن أن إحداهما لابن بيبى

الأول أشهر ملوك هذه الأسرة وكانت هذه الموميات وأجزاء الموميات في حال من الحفظ جيدة للغاية فقد كان الجلد سليماً ويبدو كأنه مدبوغ وكان الشعر في بعضها لا يزال موجوداً.

هكذا تجمعت خمسة نماذج من موميات الدولة القديمة تدل كلها على براعة فائقة في فن التحنيط ولقد أدى فحص هذه النماذج إلى استخلاص النتائج الآتية:

(أ) كان تجويف الجسم يحشى بعد تفريغه من محتوياته بقماش اللفائف.

(ب) يدل وجود الأوعية الخاصة بحفظ الأحشاء في هرم الشواف على أن الأحشاء كانت تحفظ بعد إخراجها من الجسم.

(ج) كانت موميات بعض الملوك على الأقل تلف بنوعين من القماش نوع رقيق للغاية يلصق بالجسم ونوع سميك يستعمل في اللفائف الخارجية.

ثم عثر في عام ١٩٤٨ في داخل الهرم المنحرف بدهشور (من عصر الأسرة الربعة) على مومياء صغيرة يبلغ طولها نحو ٣٠ سم وكانت على شكل الموميات الآدمية ولكن دون أن تظهر عليها أية ملامح على الإطلاق وكان سطحها مغطى بطبقة صمغية لم يعتورها أي فساد ولعلها هي النموذج الوحيد الذي عثر عليه لمومياء سليمة من عهد الدولة القديمة ولقد أدى فحصها إلى المعلومات الإضافية الآتية:

١- كانت اللفائف تستعمل بسخاء بالغ ولا شك أن القماش كان يدهن أو يغمس قبل استعماله في مادة صمغية أو قلفونية وكانت أشرطة القماش تلف في اتجاهات مختلفة فمنها ما كان دائرياً ومنها ما كان مائلاً ومنها ما كان على شكل الرقم ثمانية الإفرنجي (8) في الطبقات الخارجية خاصة وقد تبين أن رأس هذه المومياء كان مشكلاً من القمش فقط ولم يحو أية أجزاء تشريحية في باطنه.

٢- تبين أن هذه المومياء كانت تحوي عظام بومة واحدة وخمسة خفافيش ثبت أنها جميعاً من أنواع تعيش حالياً في منطقة سقارة الأثرية وتبين أيضاً أن هذه الحيوانات كانت مقطعة إلى أجزاء قبل لفها كتلة واحدة.

٣- من المعلوم أن البوم والخفافيش كلها حيوانات ليلية وكلها يطير غير أن الأول طيور حقيقية في حين أن الثانية حيوانات ثديية ولما كانت هذه هي المرة الأولى التي يعثر فيها على خفافيش محنطة فليس من المعروف إذا كان قدماء المصريين قد عرفوا طبيعتها الحيوانية الصحيحة أم لا.

وكان لصاحب الهرم المنحرف السابق ذكره – وهو سنفرو أول ملوك الأسرة الرابعة ووالد خوفو صاحب الهرم الأكبر بالجيزة – كان له هرم آخر غير منحرف يقع إلى الشمال من الهرم المنحرف ولقد عثر في عام ١٩٥٠ في داخل الهرم غير المنحرف على بعض أجزاء من مومياء بشرية ترجح كل الظروف أنها كانت لصاحب الهرم نفسه وكان من بين

الأجزاء التي عثر عليها قطعة من اللفائف التي كانت حول القدم اليمنى للمومياء لم يكن ظاهراً بداخلها إلا جزء من العظم المشطي الخامس وكان من الواضح أن أصابع هذه القدم كانت ملفوفة كلاً على حدة ولكن لم يكن باقياً إلا أصبعان الرابعة والخامسة وعند فحص قطعة اللفائف بالأشعة السينية تبين أن إصبعيها المشار إليهما لم يكن بداخلهما أي عظام وبذلك يتضح أن المحنطين هيئوا اللفائف على شكل أصابع غير موجودة وفي هذا تعزيز لما سبقت ملاحظته من أن المحنطين في عهد الدولة القديمة كانوا يجهدون أنفسهم في تمثيل ما يسقط من أعضاء الجسم الظاهرة في قماش اللفائف حتى تبدو المومياء كأنها لجسم سليم كامل.

ولقد تبين عند فحص بقايا الموميات من الدولة القديمة أن هناك آثار احتراق في بعض العظام ولكن لم يكن من الممكن القول هل كان هذا الاحتراق جزءًا من عملية التحنيط أم حدث بعد ذلك بزمن ما عند سرقة الموميات مثلاً.

والخلاصة في هذا الشأن أن المحنطين لعهد الدولة القديمة كانوا على علم وافر بالعملية التي استمرت من بعدهم طويلاً جداً ولم يدخل عليها إلا تعديلات قليلة معظمها يمس التفاصيل فقط فقد كانوا يزيلون أحشاء الجسم ويحشون مكانها بقماش اللفائف مغموساً في مادة قد تكون صمغاً أو قلفونية كما أنهم يحفظون الأحشاء ذاتها في أوعية خاصة وكانوا من البراعة بحيث أنه عندما كانت تسقط بعد أجزاء الجسم

الظاهرة بسبب التعفن كانوا يشكلونها على صورتها الطبيعية في قماش اللفائف ذاته.

فإذا نحن لتنقلنا الآن إلى عهد الدولة الوسطى فيما حوالي ٢٠٠٠ ق. م وجدنا أن المعلومات التي لدينا عن التحنيط ليست من الوضوح على درجة كافية وهذا إما لأن كثيراً من موميات هذا العهد كان في حالة لم تسمح بالدراسة المجدية وإما لأنه لم ينشر عنه تقارير وافية وعلاوة على ذلك لم يؤد فحص ما عثر عليه من موميات سليمة إلى نتائج حاسمة.

فقد عثر على عدد من هذه الموميات السليمة التي يرجع تاريخها إلى الأسرة الحادية عشرة في مدافن تتصل بمعبد منتوحتب الثاني بالدير البحري في الأقصر ودل فحص هذه الموميات على أن الأحشاء لم تكن قد أزيلت قبل لف الجثة ولقد أثارت هذه الحقيقة احتمال الالتجاء إلى الطريقة الثانية للتحنيط على ما رواه هيرودوت ولكن فحص بعض الموميات من الداخل أثبت وجود الأحشاء في مكانها وإن تكن في حالة من الفساد لم تسمح بالجزم فيما إذا كانت أية محاولة قد بذلت لإذابتها عن طريق حقنة شرجية كما قال هيرودوت ولهذا يظن أن حفظ الجثة كان نتيجة للتجفيف فقط وإن تكن طريقة هذا التخفيف غير معروفة (هل كان بالتعريض للشمس فقط؟ أو كان بالتسخين في فرن) وعلى كل حال فإن هذه الموميات جميعها يدل على أن الجسم كان يصاب بالتعفن إلى درجة كبيرة فقد سقطت مساحات كبيرة من الطبقة

السطحية للجلد كما سقطت الأظافر ثم أعيد وضعها في أماكنها وثبتت بقطع من الخيط.

وليس من الممكن الجزم الآن فيما إذا كانت هذه العادة عادة تثبيت الأظافر استعملت لأول مرة في عهد الدولة الوسطى أم إذا كانت قد استعملت في عهد الدولة القديمة أيضاً وذلك لأن شيئاً لا يعرف عن حالة الأظافر في الموميات ذات التاريخ الأسبق.

وأما في عهد الأسرة الثانية عشرة فيدل فحص الموميات وقد عثر على أكثرها في منطقة الأهرام بمصر الوسطى على أن المحنطين كانوا يتبعون طريقة الدولة القديمة في إزالة الأحشاء وحشو مكانها بقماش اللفائف غير أنه ليس بين موميات هذا العصر التي وصفت حتى الآن واحدة احتفظت بشيء من الأنسجة الطرية.

ولقد استمر اتباع طريقة التحنيط الأولى نفسها بدون تعديل تقريباً إلى آخر عهد الأسرة السابعة عشرة ولكن منذ أحمس أول ملوك الأسرة الثامنة عشرة دخل على عملية التحنيط إجراء إضافي جديد كان له أوضح الأثر على نتائج تلك العملية بدليل كثرة الموميات المحتفظة بكثير من الأنسجة الطريقة وخاصة الجلد الذي تساعد سلامته على الاحتفاظ بالملامح الأصلية ولو إلى حد ما وكان الإجراء الجديد الذي طبق في عهد الدولة الحديثة وما بعدها من تاريخ مصر القديم هو إزالة الدماغ عن طريق الأنف وحشو فراغ الجمجمة بقماش اللفائف بعد غمسه في مادة صمغية أو قلفونية، ومن التفاصيل الإضافية أيضاً التي

لجأ إليها المحنطون في هذه الحقبة أنهم كانوا يثبتون الأظافر في أماكنها إما بخيط وإما بواسطة كؤوس صغيرة (كالكستبان) كما كانوا يغطون سطح الجسم بالمادة الصمغية أو القلفونية لوقاية الجلد من فعل العوامل الخارجية الضارة. ولقد لوحظ في بعض الموميات أن فراغ الجسم كان يملأ أحياناً بالعشب أو نشارة الخشب أو بمعجون النطرون مع الدهن.

ثم استمر التحنيط على هذه الطريقة على عهد الأسرات الثلاثة من الثامنة عشرة إلى العشرين وهي أزهى حقبة في تاريخ مصر لعهد الدولة الحديثة فلما حلت الأسرة الحادية والعشرين وكانت من قساوسة آمون كانت مقابر الفراعنة السابقين في طيبة قد انتهكت وعبث اللصوص بالموميات الملكية عبثاً شديداً فأمر القساوسة بإصلاح ما فسد من تلك الموميات المقدسة.

ويظهر من فحص هذه الموميات المعاد معالجتها أن المحنطين على عهد الأسرة الحادية والعشرين وضعوا نصب أعينهم لا وقاية الجسم من الفساد فقط بل تحويله أيضاً إلى تمثال يعبر أكمل تعبير عن شخصية صاحبه أثناء الحياة، ولذلك كانوا يدهنون الجثة بالأصباغ بعد علاجها بالتحنيط كما كانت تدهن التماثيل وكانوا أيضاً يعيدون الأحشاء التي يستخرجونها من الجسم إليه ثانية ليستكملوا بذلك شخصيته ولكي لا يفقدوا بركة الأوعية الخاصة بحفظ الأحشاء فإنهم كانوا يمثلون الآلهة التي تعبر عنها تلك الأوعية بتماثيل من الشمع يلف كل منها مع العضو الذي يناسبه، ويقال أن التمثال ذا الرأس البشري (أمسيتي) كان يوضع

مع الكبد وتمثال القرد (حابي) مع الرئة وتمثال الثعلب إما مع المعدة أو الأمعاء وتمثال الصقر مع الأمعاء.

ولقد وجد من موميات نفس العصر موميات بعض ملوك صالحجر في شمال الدلتا ويظهر من وجود الأوعية الخاصة بالأحشاء إلى جانب هؤلاء أن المحنطين في الشمال لم يعيدوا الأحشاء إلى الجسم بعد نزعها منه.

وكان مما لجأ إليه محنطو الأسرة الحادية والعشرين في طيبة على خلاف أسلافهم في عهد الأسرات الثلاثة السابقة أنهم كانوا يحشون فراغ الجسم بنشارة الخشب حيث كانوا يدفنون لفائف الأحشاء مع تماثيلها كما أنهم كانوا يحشون أجزاء الجسم المختلفة تحت الجلد إما بالطين وإما بالرمل لكي يعيدوا إليها شكلها الطبيعي الأصلي وكانت الأرجل تحشى من أعلى الفخذ حتى القدم وكانت الرقبة تحشى عن طريق الصدر كما أن الفم والخدود كانت تحشى إما بالقماش وإما معجون النطرون والدهن ومن الواضح أن جسما يعالج بهذه الطريقة يكون غير قابل للفساد ما دام ملفوفاً محكماً ولا يعرض للرطوبة.

وأما التحنيط فيما تبقى من عهد الأسرات وإلى عهد البطالسة فلم يكن يوجد عنه أي تقارير كافية فيما لدينا من مراجع حتى عام ١٩٥٠ ولكن حدث في تلك السنة أن أتيح للمؤلف أن يفحص عدداً لا بأس به من الموميات التي اكتشفت في سقارة ويرجع تاريخها إلى عهد الأسرة السادسة والعشرين أي إلى القرن السابع قبل الميلاد.. ويُعد التقرير الذي

كتب عن هذه الموميات هو الوحيد الذي تناول بالتطويل موضوع التحنيط في هذه الحقبة من تاريخ مصر القديم ولذلك سننقل عنه فيما يلي:

لقد كانت الموميات تشبه إحداها الأخرى مشابهة تامة مما يدل على أنها كلها عولجت بطريقة واحدة وكانت كل منها تبدو كأنها قطعة واحدة من الفحم، وإن يكن سطحها مشققاً، ولقد كشف فحص هذا الغلاف عن أنه يتألف من عدد كبير من طبقات اللفائف وكان القماش ظاهر الاحتراق وإن تكن طبقاته يمسك بعضها ببعض مادة سوداء كالقار وفي أثناء إزالة هذا الغلاف تبينت النقط الآتية:

١- كانت الذراع منثنية عند المرفق واليدان فوق الصدر ولم يشذ عن هذا الوضع إلا حالة واحدة لطفل حيث كانت الذراعان ممدودتان إلى جانب الجسم.

٢- كانت أصابع اليدين والقدمين تلف كل منها على حدة قبل لف الطرف سواء كان ذراعاً أو رجلاً وكانت الأطراف تلف كل على حدة كما كان يلف الجذع وحده والرأس والعنق وحدهما كل هذا قبل أن يلف الجسم كله في لفائفه النهائية.

٣- عند لف الجسم كانت تملأ جميع الفراغات على سطحه أي بين الفخذين وحول الوسط مثلاً بالقماش حتى يكون منظره بعد اللف مستوياً غير مضرس.

٤- كانت توجد بين اللفائف أعداد كبيرة من التمائم والجعارين المصنوعة من مواد مختلفة وكانت توجد في ثلاث مواضع بلا استثناء عند العنق وعلى الصدر تحت اليدين وحول السرة وفي بعض الحالات وجدت بصلة موضوعة بين الفخذين أو على الصدر أو على الفك الأسفل.

٥- كانت الأنسجة الطريقة جافة تظهر عليها آثار الاحتراق وقد أمكن في بعض الحالات معرفة بعض العضلات.

٦- لم يكن اكتشاف موضع القطع في جدار البطن ولكن كان يوجد في كثير من الحالات أجسام تشبه الصفائح من حجر أو معدن موضوعة حيث كان ينتظر وجود القطع على مثل ما كان يحدث في موميات العصور السابقة.

٧- لم يمكن التعرف على أية أحشاء داخل تجويف البطن الذي كان مملوءاً بالقار المخلوط بالتراب ولكن كانت توجد كتل مبرومة في تجويف البطن والصدر قد تكون لفائف الأحشاء.

٨- كان الفم وصماخا الأذنين كلها مملوءة بالقار وغير محشوة بالقماش.

٩- كان سقف الأنف يوجد دائماً مكسوراً مما يدل على إزالة الدماغ من هذه الطريق وكان مؤخر تجويف الجمجمة دائماً مملوءاً بالمادة القارية.

والآن نلاحظ أن القار أو مادة سوداء تشبهه قد بدأ استعماله في التحنيط على عهد الأسرة السادسة والعشرين على الأقل كما يظهر أن استعماله لغمس قماش اللفائف كان خاصاً بهذا العهد وحده لأنه حتى في عصر البطالسة حيث كان يستعمل القار في تغطية الجسم كانت تترك اللفائف الخارجية بيضاء نظيفة ويدل وجود القار بهذه الكثرة وبين جميع اللفائف على أنه يستعمل سائلاً وفي درجة عالية من الحرارة مما أحدث احتراق الأنسجة والأقمشة وربما كان الجسم يغمس كتلة واحدة في ذلك السائل الأسود أو كان السائل يصب على الجسم.

ومنذ عهد البطالسة أخذ تحنيط الجسم لا يلقى العناية الكافية وانصرف اهتمام المحنطين إلى تنميق اللفائف والأغلفة التي كثيراً ما تنطوي على عظام عارية، وفي بعض الحالات كانت توجد عظام مختلطة ليست كلها لهيكل واحد ملفوفة بعضها مع بعض في مومياء واحدة..

ولقد استمر تحنيط أو لف الجثث حتى العصر الروماني وإلى ما بعد ظهور المسيحية ولكن عندما انتشر الدين الجديد في البلاد انقرضت إحدى عاداتها التي طبعت تاريخها بطابع خاص لأكثر من ثلاثة آلاف عام.

REFERENCES

Batrawi, A.

1935 "Report on the Human Remains", Mission Archéol de Nubie, 1929- 1934. Cairo.

1940 "The Racial History of Egypt & Nubia", The Royal Anthropological Institute, London.

1947 "The Pyramid Studies, Anatomical Reports, Annales du Service des Antiquités, de l'Egypt, T. XLVII.

1948 "A. Small Mummy of the Pyramim of Dahshure", Annales du Service des Antiquités, de l'Egypt, T. XLVIII.

1950 "Remains of the Ka-Nefer Family", Annales du Service des Antiquités, de l'Egypt, T. L.

1951 "The Skelotal Remains from the Northern Pyramid of Sneferu", Annales du Service des Antiquités, de l'Egypt, T. LI.

Derry, D.E

1942 "Mummification, Methods practised at Diffèrent Periods", Annales du Service des Antiquités, de l'Egypt, T. XLL.

1956 "The Dynastic Race in Egypt", The Journal of Egyption Archaeology, Vol. 42.

Elliot Smith, G.

1910 "Report on the Human Remains", The Archaeological Survey of Nubia, Report for 1907- 1908. Vol. II. Cairo.

1942 "Egyptian Mummies", George Allen & Unwin Ltd. London.

Le Gros Clerk, W.

1954 "History of the Primates", Natural History Museum, London.

Morant, G.M.

1925 "A. Study of Egyptian Craniology from Prehistoric to Roman Times", Biometrika, Vol. VXII.

Stibbe, E.P.

1938 "An Introduction to physical Anthropology", Edward Arnold & Co., London.

Weidenreich, Franz

1945 "Apes, Giants & Man", The University of Chicago Press, Chicago.

White, Manchip, J.

!945 "Anthropology", English Universities Press, London.

ترجمة المصطلحات العلمية الواردة في هذا الكتاب

العلوم

Anthropology	علم الإنسان
Cultural Anthropology	أنثروبولوجيا ثقافية أو حضارية
Biology	علم الأحياء
Zoology	علم الحيوان
Comparative anatomy	علم التشريح المقارن
Paloeontology	علم البقايا المتحجرة
Physical Anthropology	أنثروبولوجيا فيزيقية
Social Anthropology	أنثروبولوجيا اجتماعية
Human Anatomy	علم التشريح البشري
Physiology	وظائف الأعضاء
Geology	علم طبقات الأرض
Archaeology	علم الآثار

نظام التصنيف الحيواني

Animal Classification System

Animal Kingdom	عالم الحيوان
Class	صنف أو طائفة
Family	فصيلة
Species	نوع

Phylum	فرع
Order	رتبة
Genus	جنس
Race	شعب

تصنيف النوع البشري

Classification of man

Vertebrates	فرع الفقريات
Primates	رتبة الرئيسيات
Homo	جنس بشري
Mammals	صنف الثدييات
Anthropoidea	فصيلة أشباه البشر
Homo Sapiens	النوع الحديث أي الإنسان العاقل

القردة العليا

Anthropoid Apes

Gorilla	جوريلا
Orang Utan	أورانج أوتان
Australopithecus	قرد الجنوب
Procnsol	بروكنسل
Chinpanzee	شمبانزي
Gibbon	جيبون
Dryopithecus	دريو بثيكس
Monkeys	القردة

العصور

Pleistocene	بليستوسين
Palaeolithic	حجري قديم
Recent	حديث
Neolithc	حجري حديث

الحضارات

Cultures

Abbevillean	أبيفيلية
Mousterian	موستيرية
Solutrean	سولوترية
Acheulean	آشيولية
Ourignacian	أوريجناسية
Magdalenean	مجدلينية

الأنواع البشرية

Human Species

Primates	الرئيسيات القديمة جداً
Pithecanthropus	الإنسان القرد
Homo Pekinensis	إنسان بكين
Homo Rhodesiensis	إنسان روديسيا
Gyibbon	الشق
Homo Javanensis	إنسان جاوه
Homo Neanderthalensis	إنسان نياندر
Homo Sapiens (Cro-	إنسان كرومانيون

Magnon)	
Pliopilhecus	شق العهد الحديث
Propliopithecus	القرد المصري البائد

الشعوب البشرية في العصر الحديث

Human Races in Present Times

Caucasoids	شعب قوقازي
Alpine	شعب ألبي
Mongoloids	شعب مغولي
Aboriginal Australians	شعب أستراليا الأصليون
Ainu	شعب آينو
Brown Race	شعب أسمر
Nordic	شعب نوردي
Negro	شعب زنجي
Pygmies	شعب الأقزام

الفهرس